

RAPPORT D'ENSEMBLE DE L'ÉCOSYSTÈME DE LA TABUSINTAC AU NOUVEAU-BRUNSWICK

R. Friolet, A. Turcotte-Lanteigne et S. Bastien-Daigle

**Direction des Océans et des Sciences
Pêches et Océans Canada
Région du golfe
C.P. 5030
Moncton (N.-B.) E1C 9B6**

2008

**Rapport Manuscrit Canadien des Sciences
Halieutiques et Aquatiques 2835**



**Fisheries
and Oceans**

**Pêches
et Océans**

Canada

Canadian Manuscript Report of Fisheries and Aquatic Sciences

Manuscript reports contain scientific and technical information that contributes to existing knowledge but which deals with national or regional problems. Distribution is restricted to institutions or individuals located in particular regions of Canada. However, no restriction is placed on subject matter, and the series reflects the broad interests and policies of the Department of Fisheries and Oceans, namely, fisheries and aquatic sciences.

Technical reports may be cited as full publications. The correct citation appears above the abstract of each report. Each report is abstracted in *Aquatic Sciences and Fisheries Abstracts* and indexed in the Department's annual index to scientific and technical publications.

Numbers 1-900 in this series were issued as Manuscript Reports (Biological Series) of the Biological Board of Canada, and subsequent to 1937 when the name of the Board was changed by Act of Parliament, as Manuscript Reports (Biological Series) of the Fisheries Research Board of Canada. Numbers 901-1425 were issued as Manuscript Reports of the Fisheries Research Board of Canada. Numbers 1426-1550 were issued as Department of Fisheries and the Environment, Fisheries and Marine Service Manuscript Reports. The current series name was changed with report number 1551.

Manuscript reports are produced regionally but are numbered nationally. Requests for individual reports will be filled by the issuing establishment listed on the front cover and title page. Out-of-stock reports will be supplied for a fee by commercial agents.

Rapport manuscrit canadien des sciences halieutiques et aquatiques

Les rapports manuscrits contiennent des renseignements scientifiques et techniques qui constituent une contribution aux connaissances actuelles, mais qui traitent de problèmes nationaux ou régionaux. La distribution en est limitée aux organismes et aux personnes de régions particulières du Canada. Il n'y a aucune restriction quant au sujet; de fait, la série reflète la vaste gamme des intérêts et des politiques du ministère des Pêches et des Océans, c'est-à-dire les sciences halieutiques et aquatiques.

Les rapports manuscrits peuvent être cités comme des publications complètes. Le titre exact paraît au-dessus du résumé de chaque rapport. Les rapports manuscrits sont résumés dans la revue *Résumés des sciences aquatiques et halieutiques*, et ils sont classés dans l'index annuel des publications scientifiques et techniques du Ministère.

Les numéros 1 à 900 de cette série ont été publiés à titre de manuscrits (série biologique) de l'Office de biologie du Canada, et après le changement de la désignation de cet organisme par décret du Parlement, en 1937, ont été classés comme manuscrits (série biologique) de l'Office des recherches sur les pêcheries du Canada. Les numéros 901 à 1425 ont été publiés à titre de rapports manuscrits de l'Office des recherches sur les pêcheries du Canada. Les numéros 1426 à 1550 sont parus à titre de rapports manuscrits du Service des pêches et de la mer, ministère des Pêches et de l'Environnement. Le nom actuel de la série a été établi lors de la parution du numéro 1551.

Les rapports techniques sont produits à l'échelon régional, mais numérotés à l'échelon national. Les demandes de rapports seront satisfaites par l'établissement auteur dont le nom figure sur la couverture et la page du titre. Les rapports épuisés seront fournis contre rétribution par des agents commerciaux.

Rapport manuscrit canadien des
sciences halieutiques et aquatiques 2835

2008

RAPPORT D'ENSEMBLE DE L'ÉCOSYSTÈME
DE LA TABUSINTAC AU NOUVEAU-BRUNSWICK

FRIOLET, R., TURCOTTE-LANTEIGNE, A. & BASTIEN-DAIGLE, S.

Direction des océans et des sciences
Pêches et Océans Canada
Boîte postale 5030
Moncton, N.-B.
E1C 9B6



Imprimé sur du
papier contenant des fibres recyclées

© Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, 2008.

No. Ca Fs 97-4 /2835F

ISSN 0706-6589

Ce projet de recherche a été subventionné par la Direction des océans et des sciences de Pêches et Océans Canada ainsi que par la Direction des affaires environnementales de Transport Canada.

On doit citer la publication comme suit :

Friole, R., Turcotte-Lanteigne, A. et Bastien-Daigle, S. 2008. Rapport d'ensemble de l'écosystème de la Tabusintac au Nouveau-Brunswick. Rapp. Manus. Can. Sci. Halieut. Aquat. 2835 vii + 76p.

Équipe de réalisation

Rédactrice

Rachel Friolet, MPO

Délégue scientifique et méthodologie

Anne Turcotte-Lanteigne, MPO

Coordonnatrice de projet

Sophie Bastien-Daigle, MPO

Délégué scientifique

Ernest Ferguson, MPO

Cartographie

Brad Firth, MPO

Révisure

Anne Veniot, MPO

Contributeurs au projet

Claude Léger, MPO

Guy Robichaud, MPO

Michel Bourque, MPO

Gilberte Nowlan, MPO

Tracey Isaac-Mann, MPO

Céline Godin, MAPA¹

Patrice Godin, EC²

Maurice Basque, MRNÉ³

Régis Leclair : MRNÉ

Gérald Lebreton, MRNÉ

Dennys Cyr, MRNÉ

Jacques Thibault, MRNÉ

Roland Chiasson, Biologiste

Lewnanny Richardson, Projet siffleur

¹ MAPA : Ministère de l'agriculture, des pêches et de l'aquaculture du N.-B.

² EC : Environnement Canada

³ MRNÉ : Ministère des ressources naturelles et de l'énergie du N.-B.

RÉSUMÉ

Friole, R., Turcotte-Lanteigne, A. & Bastien-Daigle, S. 2008. Rapport d'ensemble de l'écosystème de la Tabusintac au Nouveau-Brunswick. Rapp. Manus. Can. Sci. Halieut. Aquat. 2835, viii + 76 p.

Ce rapport offre une vue d'ensemble de l'écosystème comprenant la rivière et la baie de Tabusintac. Il contient toutes les informations pertinentes disponibles qui permettent de comprendre le fonctionnement de l'écosystème et dresse un portrait préliminaire des pressions et menaces imposées sur cet écosystème par les activités humaines. Il contient une compilation d'information existante provenant de sources diverses telles que rapports d'études scientifiques, statistiques sociales et économiques, informations traditionnelles et locales et autres. Il se veut un outil destiné principalement aux intervenants, partenaires et gestionnaires intéressés à participer au processus de gestion intégrée de la baie de Tabusintac. Le bassin versant de la baie de Tabusintac est situé au nord-est du N.-B. et se déverse dans le détroit de Northumberland qui fait partie du sud du golfe Saint-Laurent, dans une zone côtière connue sous le nom de Vallée de Shédiac.

ABSTRACT

This report provides an overview of Tabusintac's ecosystem in New Brunswick. It contains available information pertinent to understanding the ecosystem's functioning and it also presents a preliminary view of the pressures and threats imposed upon the ecosystem by human activities. It contains a compilation of existing information from various sources such as reports from scientific studies, social and economic statistics, as well as traditional and local knowledge, among others. It is intended as a tool for stakeholders, partners and managers interested in participating in an integrated management process for Tabusintac Bay. The Tabusintac watershed is located in north-eastern New Brunswick and it empties into the Northumberland Strait, in a coastal area known as the Shédiac Valley, which is part of the greater southern Gulf of St Lawrence ecosystem.

Table des matières

1	INTRODUCTION GÉNÉRALE	1
1.1	DESCRIPTION DU PROJET	1
1.1.1	Objectif du rapport	1
1.1.2	Limites du territoire de la recherche	2
1.2	MÉTHODOLOGIE UTILISÉE DANS LA PRÉPARATION DU RAPPORT	3
1.2.1	Sources de données et fiabilité de l'information	3
2	SYSTÈME PHYSIQUE	4
2.1	COMPOSANTE ATMOSPHÉRIQUE	4
2.1.1	Qualité de l'air	4
2.1.2	Climat et particularités saisonnières	5
2.2	COMPOSANTE GÉOLOGIQUE ET GÉOMORPHOLOGIQUE	7
2.2.1	Géologie	7
2.2.2	Géomorphologie	9
2.3	COMPOSANTE AQUATIQUE	12
2.3.1	Propriétés physiques et chimiques de l'eau	12
2.3.2	Caractéristiques physiques	13
3	SYSTÈME BIOLOGIQUE	14
3.1	HABITATS NATURELS	14
3.1.1	Habitats aquatiques	14
3.1.2	Terres humides	15
3.1.3	Habitats terrestres	18
3.2	COMPOSANTES DU BIOTE	21
3.2.1	Flore	21
3.2.2	Plancton	22
3.2.3	Mammifères	23
3.2.4	Reptiles et amphibiens	24
3.2.5	Oiseaux	25
3.2.6	Poissons	26
3.2.7	Mollusques et crustacés	28
3.3	LES ATTRIBUTS DE L'ÉCOSYSTÈME	28
3.3.1	Espèces d'intérêt particulier	28
3.3.2	Habitats écologiques et biologiques significatifs	31
4	SYSTÈME HUMAIN	33

4.1	COMPOSANTE SOCIO-ÉCONOMIQUE	33
4.1.1	Historique	33
4.1.2	Aménagement du territoire.....	34
4.1.3	Activités marines	35
4.1.4	Activités terrestres	39
4.1.5	Activités récréatives	42
4.1.6	Activités de conservation	43
5	RÉPERCUSSIONS DES ACTIVITÉS HUMAINES SUR LE MILIEU NATUREL	45
5.1	MENACES ET IMPACTS PROVENANTS D'ACTIVITÉS HUMAINES	45
5.2	PERTURBATION DE LA QUALITÉ DE L'EAU ET DE L'AIR	50
5.2.1	Sédimentation	50
5.2.2	Contamination chimique de l'eau.....	50
5.2.3	Contamination de métaux lourds dans l'eau	51
5.3	PERTURBATION DU BIOTE.....	51
5.3.1	Introduction de pathogènes.....	51
5.3.2	Menace la biodiversité de l'écosystème	54
5.3.3	Menace à la productivité de l'écosystème.....	54
5.3.4	Perturbation de la faune aquatique.....	54
5.3.5	Perturbation de la flore aquatique.....	55
5.4	CHANGEMENTS PHYSIQUES DE L'HABITAT	55
5.4.1	Changements esthétique.....	55
5.5	GESTION DU RISQUE SUR LE TERRITOIRE.....	58
5.5.1	Analyse de risque :	58
6	CONCLUSION	59
7	BIBLIOGRAPHIE	60

ANNEXE 1 - LISTE DES ESPÈCES DE PLANTES RECENSÉES SUR LA RÉSERVE ÉCOLOGIQUE EN 1987	65
ANNEXE 2 - LISTE DES OISEAUX IDENTIFIÉS LORS D'UN RECENSEMENT DE 1996 À 2004	66
ANNEXE 3 - NOMS LATINS DES ESPÈCES MENTIONNÉES DANS LE TEXTE	68
ANNEXE 4 - DESCRIPTION OFFICIELLE DU SITE RAMSAR DE LA LAGUNE ET ESTUAIRE DE LA RIVIÈRE TABUSINTAC	73

Liste des figures, graphiques et tableaux

FIGURE 1 - LOCALISATION DU TERRITOIRE À L'ÉTUDE ET DES RÉGIONS AVOISINANTES ; SOURCE : ATLAS DU CANADA, CARTE DU RECENSEMENT CANADIEN, 2007	3
--	---

FIGURE 2 - COUVERTURE DE GLACE HIVERNALE DANS LA RÉGION À L'ÉTUDE; SOURCE : RESSOURCES NATURELLES CANADA, 2007.	6
FIGURE 3 - CATEGORIES DE ROCHES QUI FORMENT LE SOUS-SOL DE LA RÉGION DE TABUSINTAC; SOURCE : RESSOURCES NATURELLES CANADA, 2007.	7
FIGURE 4 - MATÉRIAUX SUPERFICIELS RECOUVRANT LA RÉGION DE TABUSINTAC; SOURCE : RESSOURCES NATURELLES CANADA, 2007.	8
FIGURE 5 - CARTE DU RELIEF DU N.-B. MONTRANT LA LOCALISATION APPROXIMATIVE DES LIMITES DU BASSIN VERSANT DE LA TABUSINTAC (ENCERCLÉE); SOURCE : RESSOURCES NATURELLES DU CANADA, 2007.	9
FIGURE 6 - BATHYMÉTRIE DE LA BAIE DE TABUSINTAC (DATUM : LAT/LONG DEGREES WGS84); SOURCE PÊCHES ET OcéANS CANADA, 2007A.	10
FIGURE 7 - LIMITES APPROXIMATIVES DU BASSIN VERSANT DE LA TABUSINTAC; SOURCE, MPO.	11
FIGURE 8 - PRINCIPAUX TRIBUTAIRES DE LA RIVIÈRE TABUSINTAC; SOURCE : MPO	12
FIGURE 9 - APERÇU DES HABITATS AQUATIQUES ET TERRESTRES DU BASSIN VERSANT DE LA TABUSINTAC ET DE L'USAGE DU TERRITOIRE; SOURCE : GOOGLE EARTH, 3 OCTOBRE 2007.	14
FIGURE 10 - RÉPARTITION DES MARAIS ET DES DUNES DANS LA RÉGION DE TABUSINTAC; SOURCE : SERVICE N.-B., 2007	17
FIGURE 11 - ORTHO-PHOTOS DU SYSTÈME DE CORDON LITTORAL DE LA BAIE DE TABUSINTAC; SOURCE : SERVICES N.-B. 2007.	20
FIGURE 12 - POURCENTAGE DE LA POPULATION ACTIVE IMPLIQUÉE DANS L'EXPLOITATION DES RESSOURCES PRIMAIRES DANS LA RÉGION DE TABUSINTAC; SOURCE : ATLAS DU CANADA, RESSOURCES NATURELLES CANADA, 2007.	34
FIGURE 13 - LIMITES DU DISTRICT LOCAL DE SERVICES DE LA RÉGION DE TABUSINTAC ET DE LA RÉSERVE AUTOCHTONE; SOURCE : MPO.	35
FIGURE 14 - LOCALISATION APPROXIMATIVE DES SITES AQUICOLES (EN BLEU) DE LA BAIE DE TABUSINTAC; SOURCE : TRANSPORT CANADA, 2007.	39
FIGURE 15 - DISTRIBUTION DES TOURBIÈRES COMMERCIALES DANS LA RÉGION DE TABUSINTAC (VOIR ENCECLÉ); SOURCE : MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES DU N.-B. 2007A.	40
FIGURE 16 - DISTRIBUTION DES TERRES DE LA COURONNE (EN VERT) DANS LA RÉGION DE TABUSINTAC; SOURCE : MPO, 2007.	41
FIGURE 17 - CLASSIFICATION DES ZONES COQUILLÈRES EN FONCTION DES CRITÈRES DE QUALITÉ D'EAU; SOURCE : ENVIRONNEMENT CANADA, ÉCHANTILLONNAGE DE 2003.	52
FIGURE 18 - ORDONNANCE D'INTERDICTION DE RÉCOLTE DES MOLLUSQUES DANS LA RÉGION DE TABUSINTAC EN FONCTION DES CRITÈRES DE SALUBRITÉ DE LA CHAIR DES MOLLUSQUES; SOURCE PÊCHES ET OcéANS CANADA, 2007B.	53
GRAPHIQUE 1 - NOMBRE DE COUPLES DE PLUVIERS SIFFLEURS RETROUVÉS SUR LES DUNES DE TABUSINTAC DE 1987 À 2004; SOURCE : SERVICE CANADIEN DE LA FAUNE, 2004.	26
GRAPHIQUE 2 - TOTAL DES DÉBARQUEMENTS POUR LES ANNÉES 2000 À 2004; SOURCE : MPO	36
GRAPHIQUE 3 - VALEUR DES DÉBARQUEMENTS POUR LES ANNÉES 2000 À 2004; SOURCE : MPO	36
TABLEAU 1 - DÉBARQUEMENTS ET VALEURS DES DÉBARQUEMENTS PAR ESPÈCES POUR LA PÊCHE COMMERCIALE DE LA RÉGION DE TABUSINTAC POUR LES ANNÉES 2000 À 2004; SOURCE : PÊCHES ET OcéANS CANADA; DONNÉES STATISTIQUES ET ÉCONOMIQUES, 2006.	37
TABLEAU 2 - MENACES ET IMPACTS DES ACTIVITÉS HUMAINES SUR LE MILIEU NATUREL	46
TABLEAU 3 - SOMMAIRE DES PRINCIPAUX ENJEUX DU TERRITOIRE	56

Préface

Le Ministère des Pêches et des Océans, en collaboration avec ses bureaux de secteur, s'engage envers la mise en œuvre du cadre du Plan d'action du Canada pour la gestion des océans en appuyant l'élaboration de rapports d'ensemble d'écosystèmes à l'échelle des zones dites de gestion côtières communautaires. Des rapports d'ensemble ont été préparés pour plusieurs écosystèmes situés dans le sud du golfe du Saint-Laurent et serviront d'outils de base et d'analyse dans le processus de gestion intégrée de ces zones côtières. Le rapport suivant fait partie d'une série de compilations produites à cet effet.

1 INTRODUCTION GÉNÉRALE

1.1 DESCRIPTION DU PROJET

1.1.1 Objectif du rapport

En 1996, le parlement canadien promulguait la *Loi sur les Océans du Canada* qui donne la responsabilité au Ministère des Pêches et des Océans (MPO) de développer une stratégie afin d'atteindre une gestion intégrée des écosystèmes estuariens, côtiers et marins du pays. Par la suite, la Stratégie sur les Océans a été introduite en juillet 2002; elle répond aux exigences de cette loi et a pour but d'accroître la participation de la population dans la mise en œuvre d'un processus de gestion intégrée des zones côtières et marines du Canada. La première étape proposée dans ce processus de gestion intégrée est de définir et d'évaluer le territoire à gérer afin de mieux comprendre et de prendre en considération les composantes économiques, écologiques et sociales dans la prise de décision.

Par conséquent, le MPO est présentement à l'élaboration de rapports d'ensemble de l'écosystème de certaines Zones Étendues de Gestion des Océans (ZÉGO) afin de parvenir à une meilleure gestion des grands écosystèmes marins tels que celui du golfe du Saint-Laurent. Ces rapports ont pour but de définir et d'évaluer le territoire à gérer.

Le MPO fait la promotion de la mise en œuvre d'une gestion intégrée pour atteindre un développement durable des ressources aquatiques. Toute activité humaine qui se déroule tant à l'intérieur des terres que celles qui se font directement dans la zone côtière peut avoir des conséquences directes ou indirectes sur le milieu naturel. L'utilisation d'une gestion intégrée se présente comme une nouvelle approche afin de gérer nos activités de façon à prévenir au lieu de guérir les enjeux environnementaux et les conflits entre usagers.

Des programmes de sensibilisation et d'intendance seront développés dans le cadre d'une gestion intégrée permettant d'informer et d'éduquer les gens, qui, par conséquent, devraient devenir plus aptes à utiliser des bonnes pratiques environnementales. Il devrait donc y avoir un sentiment de responsabilité croissant dans les communautés qui s'impliqueront dans la gestion de leur bassin versant. Ceci devrait réduire les activités qui infligent des menaces ou causent des impacts sur le milieu naturel.

Dans la mesure du possible, ce rapport d'ensemble de l'écosystème de la Tabusintac contient toutes les informations pertinentes disponibles qui permettent d'en comprendre le fonctionnement. Il dresse également un portrait préliminaire des pressions et menaces imposées sur cet écosystème par les activités humaines qui ont lieux dans la zone côtière et

celles qui proviennent des terres adjacentes. C'est un document considéré comme étant « vivant » car il peut être modifié et mis à jour à la lumière de nouvelles études.

Ce rapport d'ensemble de l'écosystème est une compilation d'information existante provenant de sources diverses telles que des rapports d'études scientifiques, statistiques sociales et économiques, informations traditionnelles et locales et autres. Il se veut un outil destiné principalement aux intervenants, partenaires et gestionnaires intéressés à participer au processus de gestion intégrée de la baie de Tabusintac. Il ne contient pas d'information nouvelle, mais tente de réunir dans un même document toute l'information nécessaire afin de permettre aux intervenants d'arriver à définir des objectifs de développement durable ainsi que des interventions prioritaires dans leur zone de gestion côtière communautaire.

1.1.2 Limites du territoire de la recherche

La région de Tabusintac est située sur la côte nord-est du N.-B. (latitude 47°21'00"N et longitude 64°54'24"O), dans la péninsule acadienne. Le bassin versant de la rivière Tabusintac draine un territoire de 717 km², celui-ci est divisé par deux comptés : Gloucester et Northumberland. Approximativement 5,000 personnes vivent dans ce bassin versant (Comeau, 2001). Les autres communautés d'importance dans la région comprennent l'agglomération de Miramichi qui se trouve à environ 100 km au sud et la ville de Tracadie-Sheila directement au nord (figure 1).

Le bassin versant de la baie de Tabusintac est l'un des plus gros bassins versant de l'Est de la province, après ceux de Restigouche, Miramichi, Nepisiquit et Richibouctou. Le territoire inclut les Districts des Services locaux (DSL) de Tabusintac, une partie des DSL de Brantville, Allardville et Allainville et les communautés rurales de Covedell, Price Settlement, Bayshore et Wishart's Point, qui sont tous situés sur le long du littoral. L'ancien champ de tir de Tracadie se trouve en partie sur le territoire du bassin versant, au nord de celui-ci. On retrouve également une réserve autochtone sur le territoire (qui fait partie de la réserve d'*Esgenoôpetitj* ou Burnt Church) qui a été établie en 1802 et qui est d'une superficie de 33 km². Il n'y a pas d'industries lourdes dans le bassin versant et c'est une région relativement peu développée qui dépend principalement de l'exploitation des ressources naturelles primaires comme source d'activité économique (Comeau, 2001).



Figure 1 - Localisation du territoire à l'étude et des régions avoisinantes ; Source : Atlas du Canada, carte du recensement canadien, 2007.

L'écosystème du bassin versant de la baie de Tabusintac est caractérisé par une diversité d'habitats terrestres et aquatiques. D'une longueur approximative de 56 km, la rivière Tabusintac se jette dans l'estuaire et dans la baie de Tabusintac. La baie de Tabusintac est séparée du golfe du Saint-Laurent par un système de cordons littoraux et de dunes qui s'étendent sur une distance de 15 km. Ce système est composé d'une île barrière qu'on appelle la dune de Tabusintac et de quelques îles plus petites dont celle de Tern Island, Crab Island, Whisky Island et Swinging Point. On retrouve des plages de sables, des vasières et des marais salés en bordure de ce système (Comeau, 2001).

1.2 MÉTHODOLOGIE UTILISÉE DANS LA PRÉPARATION DU RAPPORT

1.2.1 Sources de données et fiabilité de l'information

Les données qui sont présentées dans ce rapport proviennent de différentes sources; une recherche bibliographique a permis d'obtenir des rapports scientifiques et statistiques au sujet de la région à l'étude. Par contre, le peu de données existantes ou disponibles sur cette région a exigé une extrapolation d'information dans certaines sections du rapport en utilisant de l'information générée à l'échelle du N.-B. ou des régions avoisinantes. Un grand nombre de communications personnelles ont aussi permis de combler les vides. De nombreux

contacts ont été faits avec des personnes compétentes, des chercheurs ou des experts au sujet de certains domaines moins bien connus. Les données recueillies sont donc considérées comme étant pertinentes et fiables.

Afin d'alléger la lecture du texte, le nom commun des espèces citées sera suivi de son équivalent scientifique (en latin, entre parenthèses) seulement la première fois qu'il sera mentionné dans le texte. Par la suite, on ne citera que le nom commun. Le lecteur peut se référer à l'appendice 3 pour une liste complète des noms communs et scientifiques. De même, l'usage du masculin dans le texte réfère au genre féminin et masculin.

2 SYSTÈME PHYSIQUE

2.1 COMPOSANTE ATMOSPHERIQUE

2.1.1 Qualité de l'air

Aucune donnée spécifique n'existe sur la qualité de l'air de la région de Tabusintac. Par contre, on estime qu'elle est semblable à la qualité de l'air de l'ensemble du N.-B. Bien que la région soit considérée comme étant peu affectée par le secteur industriel, la qualité de l'air de cette région, comme ailleurs au N.-B., est généralement influencée par différents facteurs; que ce soit les saisons, la météo, les événements naturels ou les activités humaines et les facteurs locaux, régionaux et internationaux (Ministère de l'Environnement et des Gouvernements locaux du N.-B., 2005).

Certains polluants que l'on retrouve dans l'air au N.-B. proviennent du brûlage de combustibles, des émissions des véhicules à moteur et même des feux de forêts. Une grande proportion des polluants provient de sources extérieures à la province; c'est-à-dire des régions industrialisées des États-Unis et du centre du Canada. Cette pollution transfrontalière est en grande partie responsable du smog et des pluies acides qui touchent les régions du N.-B. (Ministère de l'Environnement et des Gouvernements locaux du N.-B., 2003; Environnement Canada, 2005). Bien que les dépôts acides aient légèrement diminués au cours des dernières années, les pluies acides demeurent importantes et les charges critiques sont souvent dépassées (Ministère de l'Environnement et des Gouvernements locaux du N.-B., 2003).

La proximité de Tabusintac avec la grande région de Miramichi, qui est l'un des carrefours industriels importants de la province, avec notamment des usines de pâtes et papiers ainsi qu'une centrale électrique, peut avoir une influence sur la qualité de l'air de la région. Ces industries rejettent des polluants atmosphériques tels que l'hydrogène sulfuré,

les particules fines et les aérosols, le dioxyde d'azote et l'anhydride sulfureux (Ministère de l'Environnement et des Gouvernements locaux du N.-B., 2003).

Selon le ministère de l'Environnement et des gouvernements locaux du N.-B., (2005) les polluants atmosphériques courants que l'on retrouve au N.-B. sont les suivants :

- Anhydride sulfureux (SO_2);
- Dépôts acides;
- Particules;
- Hydrogène sulfureux (H_2S);
- Oxyde d'azote (NO_x);
- Composés organiques volatils (COV);
- Ozone troposphérique (O_3);
- Monoxyde de carbone (CO);
- Dioxyde de carbone (CO_2).

La qualité de l'air peut également être influencée par la géographie locale. Dans le cas de Tabusintac, qui se trouve dans une région côtière, les eaux froides de l'océan Atlantique refroidissent l'air à la surface, ce qui empêche la pollution de remonter vers des couches plus élevées de l'atmosphère. Parce qu'elle fait partie des régions basses du N.-B., cette région est donc susceptible à l'accumulation des polluants. D'autres facteurs comme l'humidité peuvent influencer la qualité de l'air. La brume, par exemple, réagit avec les polluants et en augmente les effets néfastes sur la santé humaine. Le vent qui soulève les poussières, les particules de tourbe et le pollen peuvent aussi nuire à la qualité de l'air dans la région (Ministère de l'Environnement et des Gouvernements locaux du N.-B., 2005).

2.1.2 Climat et particularités saisonnières

Il n'y a pas de données météorologiques et climatiques spécifiques à la région de Tabusintac puisqu'elle ne possède aucune station météorologique. Conséquemment, pour les besoins de ce rapport, on se reporte aux données de la station météorologique de Miramichi.

Le climat de Tabusintac, comparable à celui des autres régions côtières du N.-B., est qualifié de maritime. Les vents qui proviennent des eaux froides du golfe du Saint-Laurent retardent les températures printanières, diminuent les températures maximales de l'été et réchauffent l'air en automne. Malgré sa position géographique, le climat subit aussi une influence continentale provenant du centre de l'Amérique du Nord et du golfe du Mexique. Les systèmes de tempêtes se forment souvent au dessus du Pacifique ou du golfe du Mexique et en été, la masse d'air chaud dominante provient du golfe du Mexique (Environnement Canada, 2005).

Juillet est le mois le plus chaud à Tabusintac comme ailleurs au N.-B., atteignant des températures moyennes de 19.2°C. Les brises durant l'été sont moindres le long du golfe du Saint-Laurent, comparativement à celles de la baie de Fundy, puisque les eaux peu profondes se réchauffent plus rapidement. L'hiver, c'est le mois de janvier qui est le plus froid avec une température moyenne de -10.7°C (Environnement Canada, 2002b). Une autre des caractéristiques de l'hiver dans cette région est que de grandes variations de températures peuvent se manifester d'une journée à l'autre. Le golfe du Saint-Laurent est généralement couvert de glace de décembre à avril (voir figure 2) (Lotze *et al.*, 2003; Environnement Canada, 2005).

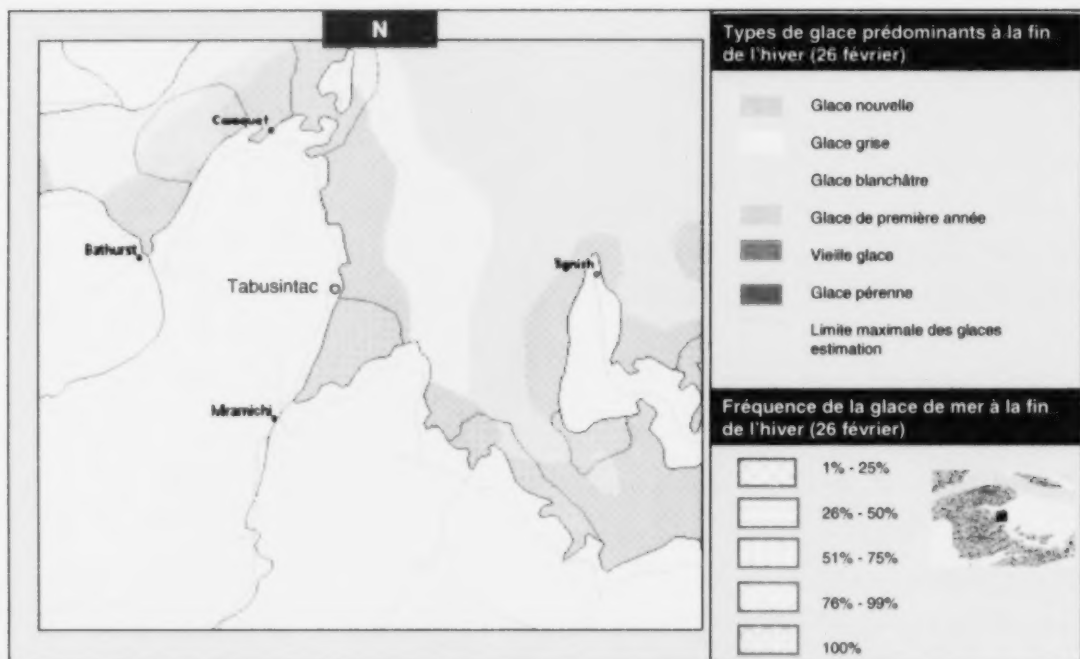


Figure 2 - Couverture de glace hivernale dans la région à l'étude; Source: Ressources Naturelles Canada, 2007.

Les vents dominants sont de l'ouest et du nord-ouest l'hiver tandis que l'été, les vents soufflent du sud et du sud-ouest (Environnement Canada, 2005). On enregistre environ 812 mm de pluie et 310 cm de neige annuellement, pour des précipitations totales de 1115 mm, malgré cela, les débuts d'été et de printemps sont relativement secs. Cette région subit un régime de tempêtes maritimes important. Par exemple, il s'y produit en moyenne de 10 à 20 jours d'orages annuellement.

2.2 COMPOSANTE GÉOLOGIQUE ET GÉOMORPHOLOGIQUE

2.2.1 Géologie

2.2.1.1 Formations géologiques

Le sous-sol rocheux de la région du Tabusintac est principalement composé de roches sédimentaires du Carbonifère (figure 3) (Comeau, 2001; Turcotte-Lanteigne, 2000). Ce sous-sol est principalement composé de grès de couleur rouge à grise qui varie généralement entre une épaisseur de 0.5 à 2 mètres. On y retrouve également des conglomérats, des microgrès, du mudstone et du charbon (Rampton *et al.*, 1984; Turcotte-Lanteigne, 2000). En amont de la rivière Tabusintac, la roche mère, qui provient du pré-Quaternaire, est en surface et peut exhiber certaines formes qui ont été façonnées par le retrait des glaciers. Le lit des rivières et les terres humides de la région de Tabusintac sont couverts de grès, de conglomérats et de charbon du Pennsylvanien (Ferguson & Fyffe, 1985).

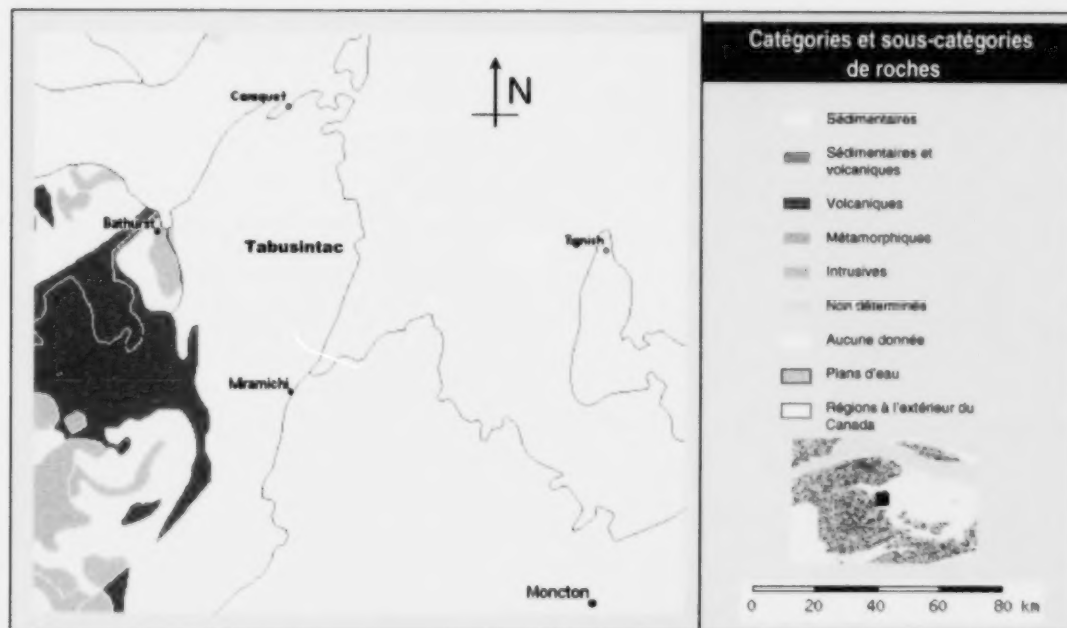


Figure 3 - Catégories de roches qui forment le sous-sol de la région de Tabusintac; Source : Ressources Naturelles Canada, 2007.

Les matériaux de surface que l'on retrouve dans la région sont le résultat, entre autre, du climat actuel et passé, des glaciations, des submersions marines, du rebondissement isostatique et de l'érosion (Rampton *et al.*, 1984). Ils sont composés de trois types de dépôts : marins, organiques et fluvi-glaciaires (figure 4).

Les dépôts marins qui recouvrent une partie du bassin versant de la rivière Tabusintac ont été mis en place lors du Wisconsinien. Ces plaines se composent principalement de sable, de limon, de gravier et d'argile d'une épaisseur de 0.5 à 1.5 mètres. Les sédiments qui recouvrent le fond marin de la baie de Tabusintac sont principalement composés de sable, de gravier et de vase noire (Public Works and Government Services Canada, 2002). À l'embouchure de la rivière, on retrouve un marais salé de formation intertidale composé d'argile, de limon, de sable fin, de tourbe et de sédiments organiques. La côte de la région de Tabusintac est également caractérisée par des flèches de sable qui sont principalement composées de gravier, de sable et de limon. Ces formations, dont les sédiments datent de l'Holocène sont relativement récentes et continuent de se transformer avec les processus littoraux (Rampton *et al.*, 1984).

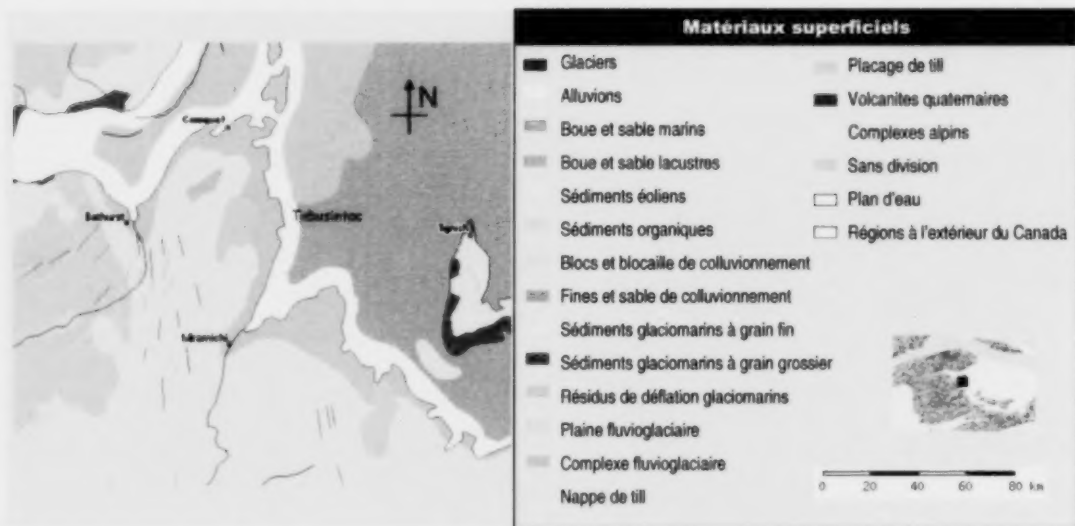


Figure 4 - Matériaux superficiels recouvrant la région de Tabusintac; Source : Ressources Naturelles Canada, 2007.

Les dépôts organiques consistent principalement de tourbe de sphaigne mais ils contiennent également un peu de limon et de sable fin. Ces formations ont été mises en place lors de l'Holocène, dans des bassins peu profonds et des surfaces mal égouttées et résultent d'une accumulation de matières organiques. On les retrouve principalement sur le littoral, en amont de l'estuaire ainsi qu'à l'intérieur du bassin versant (Rampton *et al.*, 1984).

Les matériaux fluvi-glaciaires se retrouvent dans la partie centre et ouest du bassin versant et proviennent du Wisconsinien. Ces sédiments, qui recouvrent une autre unité

quaternaire, sont surtout composés de limons sablonneux dont la teneur en sable est d'environ 50% (Rampton *et al.*, 1984).

2.2.2 Géomorphologie

2.2.2.1 Topographie, bathymétrie et paysages côtiers

Le N.-B. est divisé d'une part par la chaîne montagneuse des Appalaches et de l'autre part par la région physiographique de la plaine maritime. Le bassin versant de la Tabusintac débute dans la partie montagneuse pour se diriger vers la plaine maritime (figure 5). La région des basses terres du N.-B. est caractérisée par une surface plane qui s'élève lentement de la mer à l'intérieur des terres. La plus haute élévation peut atteindre jusqu'à 150 mètres.

La physiographie actuelle de la région provient des forces tectoniques et érosives qui ont eu lieu lors du Crétacé et lors de l'aire Tertiaire et Quaternaire, c'est-à-dire au cours des 142 derniers millions d'années (Rampton *et al.*, 1984). Une grande partie du littoral de la région est à 8 mètres au dessous du niveau moyen de la mer (Environnement Canada, 1994).

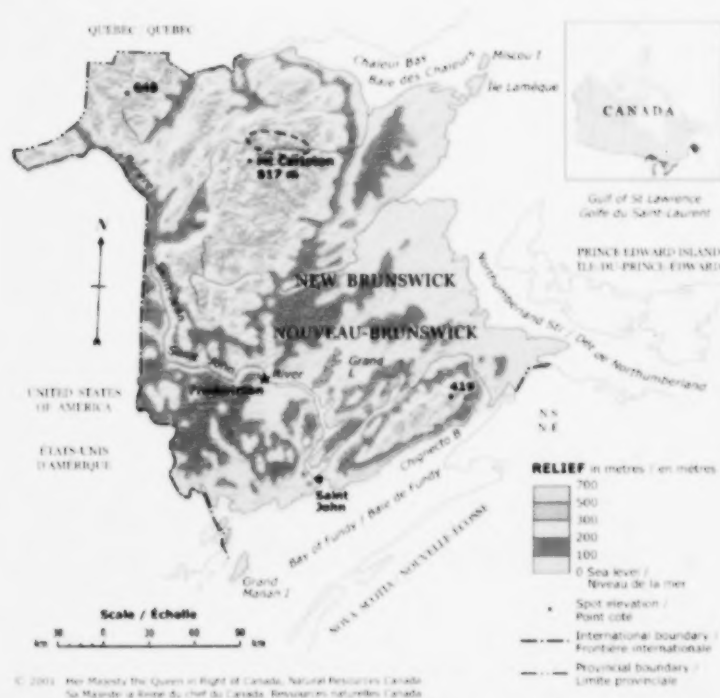


Figure 5 - Carte du relief du N.-B. montrant la localisation approximative des limites du bassin versant de la Tabusintac (encadrée) ; Source : Ressources naturelles du Canada. 2007.

Les dépôts marins qui recouvrent une partie du bassin versant de la rivière Tabusintac ont été mis en place lors du Wisconsinien. Ces plaines se composent principalement de sable, de limon, de gravier et d'argile d'une épaisseur de 0.5 à 1.5 mètres. Les sédiments qui recouvrent le fond marin de la baie de Tabusintac sont principalement composés de sable, de gravier et de vase noire (Public Works and Government Services Canada, 2002). À l'embouchure de la rivière, on retrouve un marais salé de formation intertidale composé d'argile, de limon, de sable fin, de tourbe et de sédiments organiques. La côte de la région de Tabusintac est également caractérisée par des flèches de sable qui sont principalement composées de gravier, de sable et de limon. Ces formations, dont les sédiments datent de l'Holocène sont relativement récentes et continuent de se transformer avec les processus littoraux (Rampton *et al.*, 1984).

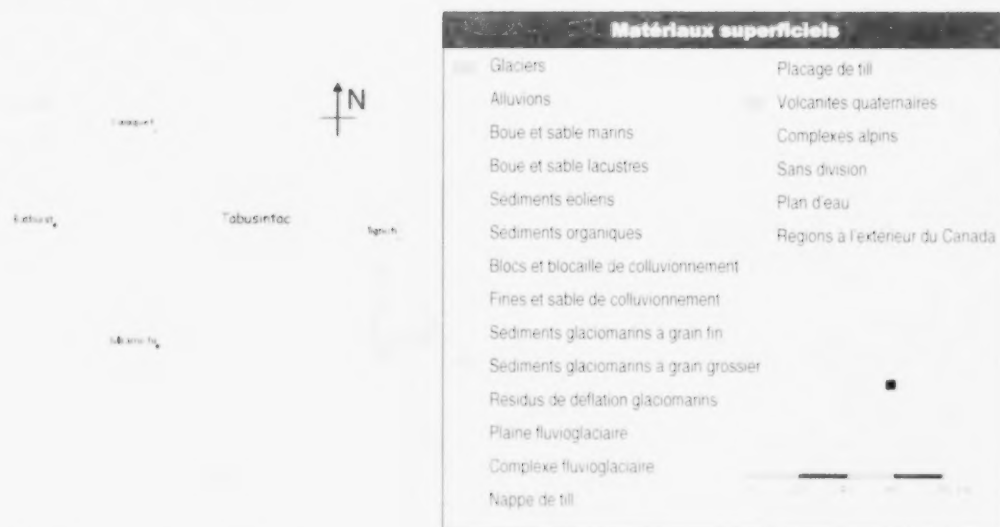


Figure 4 - Matériaux superficiels recouvrant la région de Tabusintac: Source : Ressources Naturelles Canada, 2007.

Les dépôts organiques consistent principalement de tourbe de sphaigne mais ils contiennent également un peu de limon et de sable fin. Ces formations ont été mises en place lors de l'Holocène, dans des bassins peu profonds et des surfaces mal égouttées et résultent d'une accumulation de matières organiques. On les retrouve principalement sur le littoral, en amont de l'estuaire ainsi qu'à l'intérieur du bassin versant (Rampton *et al.*, 1984).

Les matériaux fluvi-glaciaires se retrouvent dans la partie centre et ouest du bassin versant et proviennent du Wisconsinien. Ces sédiments, qui recouvrent une autre unité

quaternaire, sont surtout composés de limons sablonneux dont la teneur en sable est d'environ 50% (Rampton *et al.*, 1984).

2.2.2 Géomorphologie

2.2.2.1 Topographie, bathymétrie et paysages côtiers

Le N.-B. est divisé d'une part par la chaîne montagneuse des Appalaches et de l'autre part par la région physiographique de la plaine maritime. Le bassin versant de la Tabusintac débute dans la partie montagneuse pour se diriger vers la plaine maritime (figure 5). La région des basses terres du N.-B. est caractérisée par une surface plane qui s'élève lentement de la mer à l'intérieur des terres. La plus haute élévation peut atteindre jusqu'à 150 mètres.

La physiographie actuelle de la région provient des forces tectoniques et érosives qui ont eu lieu lors du Crétacé et lors de l'aire Tertiaire et Quaternaire, c'est-à-dire au cours des 142 derniers millions d'années (Rampton *et al.*, 1984). Une grande partie du littoral de la région est à 8 mètres au dessous du niveau moyen de la mer (Environnement Canada, 1994).



Figure 5 - Carte du relief du N.-B. montrant la localisation approximative des limites du bassin versant de la Tabusintac (encadrée) ; Source : Ressources naturelles du Canada, 2007.

Il existe peu d'information sur la bathymétrie de la région. Par contre, on sait que l'estuaire et la baie de Tabusintac sont peu profonds, avec quelques endroits où la profondeur peut aller jusqu'à 3 ou 4 mètres. On retrouve de nombreux bancs de sables sous-marins qui se déplacent constamment et qui empêchent parfois la navigation (Environnement Canada, 1994). La figure 6 illustre sommairement les profondeurs d'eau dans l'estuaire et démontre qu'elles sont relativement uniformes à l'embouchure de l'estuaire (Pêches et Océans Canada, 2007a).

La rivière Tabusintac, d'une longueur approximative de 56 km, se jette dans l'estuaire et dans la baie de Tabusintac, dont elle est la principale source d'eau douce. La baie de Tabusintac est séparée du golfe du Saint-Laurent par un système de cordons littoraux et de dunes qui s'étendent sur une distance de 15 km (Comeau, 2001).



Figure 6 - Bathymétrie de la baie de Tabusintac (Datum : Lat/Long Degrees WGS84); Source Pêches et Océans Canada, 2007a.

Le système d'îles barrières de Tabusintac est caractérisé par trois principaux goulets. Le goulet de Tabusintac, le goulet nord, situé au nord de la dune Tabusintac, et le goulet sud, situé au sud de Crab Island. Une étude effectuée en 1980 permettait de constater que le

goulet de Tabusintac et le goulet sud étaient instables et tendaient à migrer rapidement vers le sud, à un rythme d'environ 100 mètres par an (Reinson, 1980). Il n'est pas possible de confirmer si ces données sont encore applicables.

Les terres noires (tourbières) qui sont adjacentes à la baie de Tabusintac sont composées de sols organiques (Environnement Canada, 1994). L'action des vagues y a formé des falaises de tourbe.

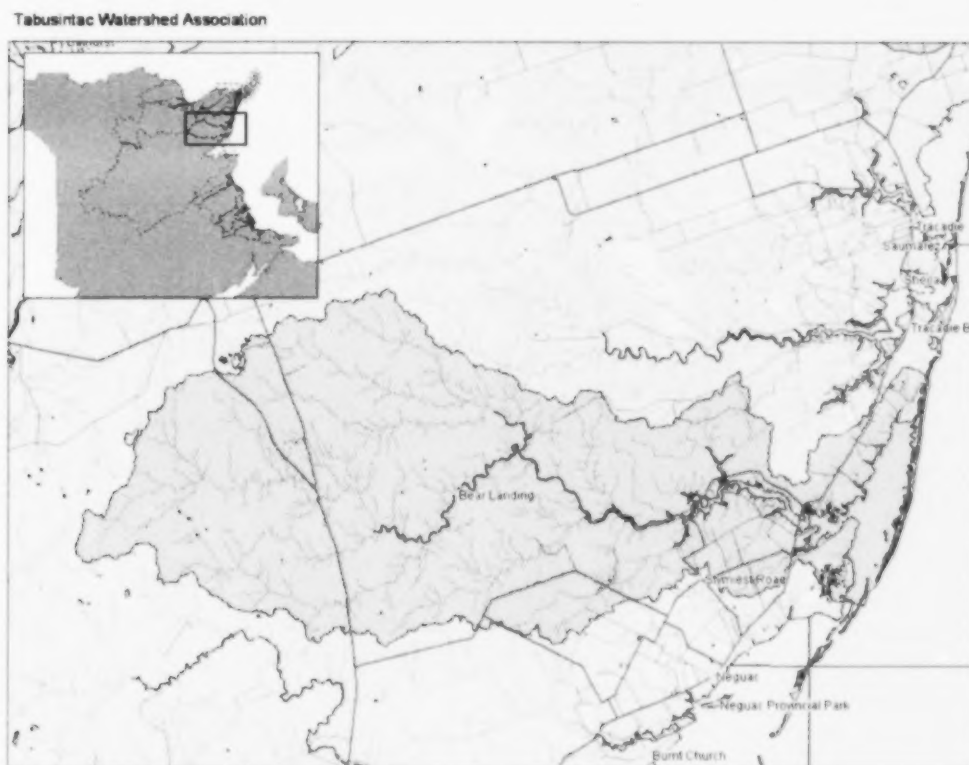


Figure 7 - Limites approximatives du bassin versant de la Tabusintac ; Source, MPO.

2.2.2.2 Caractéristiques hydrographiques

La rivière Tabusintac et ses tributaires coulent sur un sol bien drainé qui couvre une superficie de 717 Km². Plus de 34 tributaires se déversent dans la rivière Tabusintac, le tronçon principal est d'ordre de Strahler 4 (Comeau, 2001). La figure suivante démontre le bassin versant de la rivière Tabusintac et ses principaux tributaires.

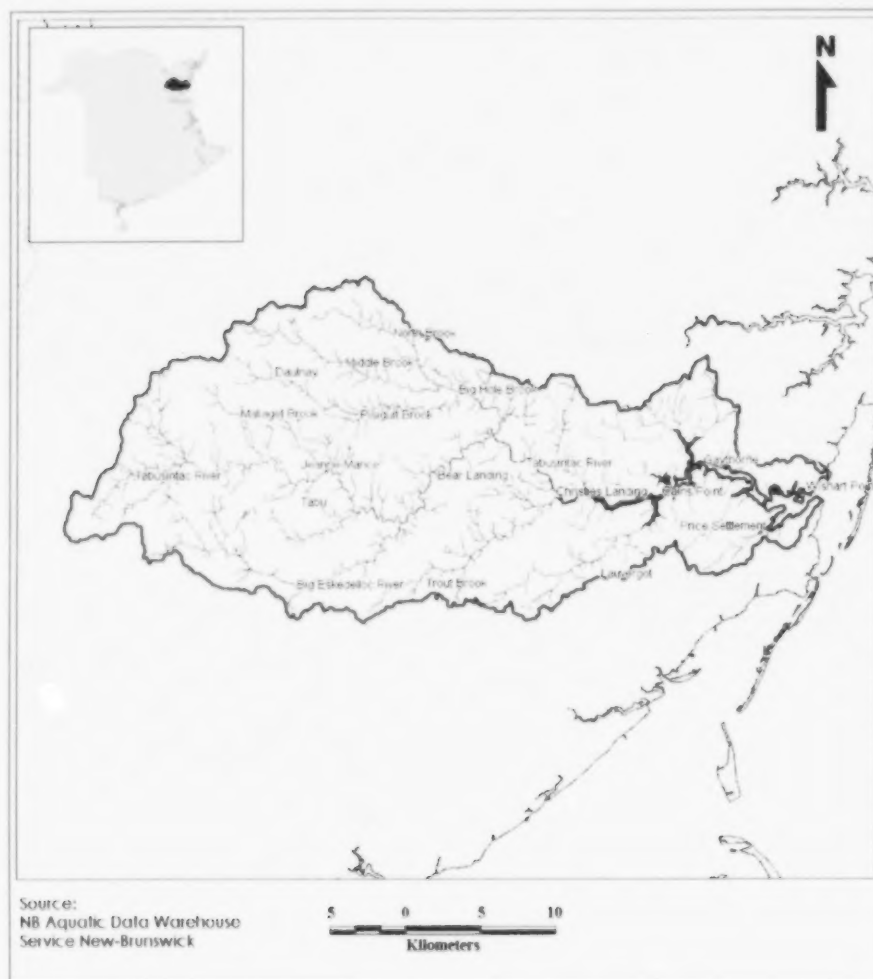


Figure 8 – Principaux tributaires de la rivière Tabusintac ; Source : MPO

2.3 COMPOSANTE AQUATIQUE

2.3.1 Propriétés physiques et chimiques de l'eau

La *Tabusintac Watershed Association* a effectué une série de tests entre 1999 et 2000, durant les mois de juillet à octobre, sous le programme de la classification des cours d'eau du N.-B.. L'évaluation a permis d'étudier les paramètres physiques, chimiques et biologiques de l'eau des rivières. Ces tests ont été effectués sur 9 sites stratégiques dans les rivières du bassin versant, dont trois étaient sur la rivière Tabusintac. Ceux-ci ont permis d'avoir un aperçu de la qualité de l'eau du bassin versant. Un certain nombre de ces échantillons ont été pris en aval des cours d'eau où plusieurs rivières se déversent. De cette façon, les données recueillies ont pu être généralisées pour un plus grand nombre de rivières (Comeau,

2001). Selon les données du *Tabusintac Watershed Association*, l'ensemble des rivières du bassin versant rencontrent les critères requis afin de se classer dans les cours d'eau de catégorie A, qui signifie une qualité d'eau excellente. (Comeau, 2001).

La plupart des paramètres étudiés rencontrent les normes établies par le programme de classification des cours d'eau. Le niveau de bactérie *E.coli* a atteint un niveau plus élevé à la station no.3 de la rivière Big Eskedelloc que dans les autres stations, avec un taux de 230 NPP/100 ml. Les normes acceptables de coliformes fécaux pour fins récréatives sont de 200 NPP / 100 ml et de 14 NPP/100 ml pour la récolte des mollusques. La source du problème est d'origine naturelle puisque aucune installation humaine n'est présente sur cette rivière. De même, certains secteurs de l'estuaire, notamment les sites des colonies de phoques et d'oiseaux, ont été identifiés comme ayant des taux élevés de coliformes (voir section 5.3.1).

Le niveau d'oxygène dissout recensé a été généralement plus élevé que la moyenne avec un taux moyen de 10 mg/L pour certains tributaires (Comeau, 2001). Une évaluation des macro-invertébrés benthiques comme indicateurs de la qualité de l'eau a aussi été effectuée durant l'été 2003. Un total de dix sites a été choisi. De façon générale, les résultats démontrent également que les dix rivières échantillonnées ont une excellente qualité d'eau (Tabusintac Watershed Association, 2004).

2.3.2 Caractéristiques physiques

2.3.2.1 Marées, niveau de la mer et turbulence

Les marées dans la région sont diurnes et semi-diurnes. La côte Est du N.-B. est soumise à de petites amplitudes de marées qui excèdent rarement les 2 mètres. Conséquemment, le littoral de la région est dominé par l'énergie provenant des vagues et non des marées, quoi que leur influence soit plus prononcée durant les grandes marées. Les vagues sont généralement à forte pente et de courtes amplitudes. Les vagues de plus de 5 mètres de hauteur avec une longueur de plus de 100 mètres d'amplitude sont rares.

2.3.2.2 Masses d'eau et circulation

Le système de transport littoral dans la région de Tabusintac se dirige principalement en direction du sud. Une grande quantité de sédiments se déplace de la région de Tabusintac pour s'accumuler dans la baie de Miramichi. Cette tendance peut être due aux vagues de tempêtes qui sont influencées par les vents du nord-est qui dominant dans la

région. Les processus littoraux de la région sont restreints jusqu'à 4 mois par années à cause de la couverture de glace (Reinson, 1980).

3 SYSTÈME BIOLOGIQUE

3.1 HABITATS NATURELS

La section suivante décrit les nombreux habitats qui se retrouvent sur le territoire du bassin versant de la Tabusintac. Le lecteur peut obtenir un aperçu assez fidèle de ces habitats et de l'usage du territoire en consultant l'information la plus récente des sites Internet qui contiennent des images satellitaires, comme dans l'exemple suivant.

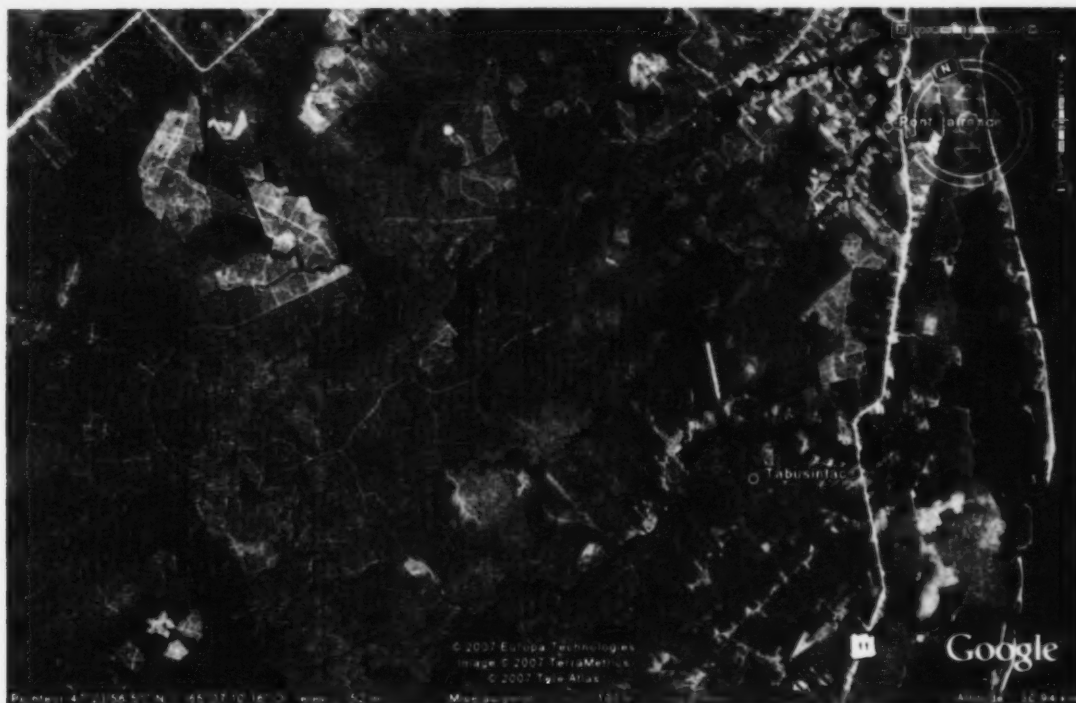


Figure 9 - Aperçu des habitats aquatiques et terrestres du bassin versant de la Tabusintac et de l'usage du territoire; Source : Google Earth, 3 octobre 2007.

3.1.1 Habitats aquatiques

3.1.1.1 Lacs d'eau douce

On retrouve plusieurs lacs d'eau douce à l'intérieur des tourbières de Tabusintac. Ces lacs servent d'aire d'alimentation pour la sauvagine à tous les automnes et forment des habitats pour plusieurs plantes (Foley, 1999; Gautreau-Daigle, 1990). D'autres lacs d'eau douce sont aussi répandus à l'abri des dunes, en bordure des marais salés. Ils abondent en insectes, grenouilles et plusieurs espèces de poissons (Champagne, 1997).

3.1.1.2 Rivières

Le bassin versant de la rivière Tabusintac est composé d'une rivière principale, la rivière Tabusintac, qui est d'une longueur approximative de 56 kms, et de plus de 34 autres tributaires. La rivière Tabusintac est la principale source d'eau douce qui alimente l'estuaire de la baie de Tabusintac. La deuxième rivière en importance est la rivière French Cove. Les principaux tributaires sont les suivants : Big Eskedelloc, Little Eskedelloc, North Branch Tabusintac River, Maliget Brook, Pisiguit Brook, Middle Brook, North Brook, Big Hole Brook, Trout Brook et Stymiests Mill Brook (Comeau, 2001).

3.1.1.3 Estuaire et baie

Un estuaire est le lieu où la rivière rencontre la mer; l'eau de l'estuaire est saumâtre, c'est-à-dire que l'eau salée est diluée par l'apport en eau douce provenant de la rivière. C'est une zone de transition remplie de vie qui abrite une diversité de plantes et d'animaux. En général, ces écosystèmes regorgent d'activités biologiques. Les substances nutritives provenant de l'eau des terres et des rivages contribuent à la productivité de ces régions. L'estuaire sert de zone de fraie, d'aire migratoire, et d'aire nourricière pour de nombreuses espèces de poissons et autres animaux. Il sert également d'aire de nidification et de repos pour plusieurs oiseaux migrateurs.

L'estuaire et la baie de Tabusintac ont tous deux la caractéristique d'être peu profond. Tel que mentionné plus haut, l'estuaire et la baie sont protégés du golfe du Saint-Laurent par un système de cordons littoraux et de dunes. L'estuaire et la baie de Tabusintac supportent approximativement 3,800 ha de battures estuariennes, dont environ 3,350 ha abritent la zostère marine (*Zostera marina*), 200 ha de marais salés, 90 ha de dunes de sables et de plages, dix ha d'étangs salés, deux ha d'îles intérieures ainsi que 295 ha de forêt (Environnement Canada, 1994). La grande productivité biologique de ce système peut être attribuée à la distribution des herbiers étendus de zostère marine qui occupent environ 80% de la superficie totale de la baie (Foley, 1999; Milewski & Harvey, 2001).

3.1.2 **Terres humides**

3.1.2.1 Tourbières

Les tourbières, aussi appelées systèmes d'accumulation de tourbe, sont le résultat d'une accumulation graduelle de matière végétale dont la vitesse de décomposition est ralentie par différents facteurs tels le taux d'acidité élevé, le faible apport en oxygène et des températures fraîches. Au N.-B., les tourbières se développent depuis le plus récent retrait

glaciaire qui date de plus de 10 000 ans. Bien que la diversité et le nombre d'animaux et de plantes dans les tourbières soit relativement faibles il n'en demeure pas moins que ce soit un habitat important pour l'orignal (*Alces alces*), les campagnols, les musaraignes, les grenouilles, les salamandres et divers oiseaux (Turcotte-Lanteigne, 2000; Thibault *et al.*, 2000).

On retrouve plusieurs tourbières ombrotrophiques dans le bassin versant de la rivière Tabusintac. Une tourbière ombrotrophique est un système qui dépend seulement des précipitations et des dépôts d'origine atmosphérique pour se nourrir. Ces tourbières ne sont pas influencées par la nappe phréatique souterraine et ont une forme bombée (Thibault *et al.*, 2000). Elles sont presque toutes situées en bordure de la frange littorale mais on en retrouve quelques unes, plus petites, dans la partie ouest du bassin versant. On peut également observer des falaises de tourbe sur le littoral. Les tourbières de la région de Tabusintac sont situées sur des terres de la couronne ou des terres privées. La majorité de ces tourbières ont une végétation de type ouvert et se présentent sous forme de bogs à bombement très prononcé. La couverture forestière de ces tourbières varie entre 5% et 65% ; celle-ci comprend des conifères à croissance lente, des arbustes et des baies qui sont presque toutes comestibles (Turcotte-Lanteigne, 2000). On retrouve également, sur ce territoire, un grand complexe de tourbières de plus de 1 200 ha découlant de l'évolution récente de plusieurs tourbières (J.J. Thibault, communication personnelle, 11 février 2005; Thibault *et al.*, 2000).

3.1.2.2 Marais

Les marais salés sont des habitats très productifs. Dans la région de Tabusintac on les retrouve principalement derrière le système dunaire et dans les régions mal drainées le long de la côte (voir figures 10). Ces milieux humides occupent diverses fonctions biologiques, dont celle très importante d'agir comme filtre l'excédent de matières nutritives en provenance des terres. Ils protègent aussi les côtes contre l'érosion et recyclent la matière nutritive en décomposition vers la production primaire des milieux aquatiques avoisinants. Ils ont aussi la capacité d'absorber certains polluants anthropogéniques (Turcotte-Lanteigne, 2000; Champagne, 1997). Ils procurent un habitat pour la sauvagine et les oiseaux de rivage. Certains mammifères les fréquentent pour se nourrir ou se reposer. Plusieurs espèces de poissons les utilisent afin de se nourrir ou pour se reproduire, surtout pendant les marées hautes (Roberts, 1993). Ces marais salés sont des endroits fréquentés par les chasseurs et les naturalistes (Roberts, 1993).

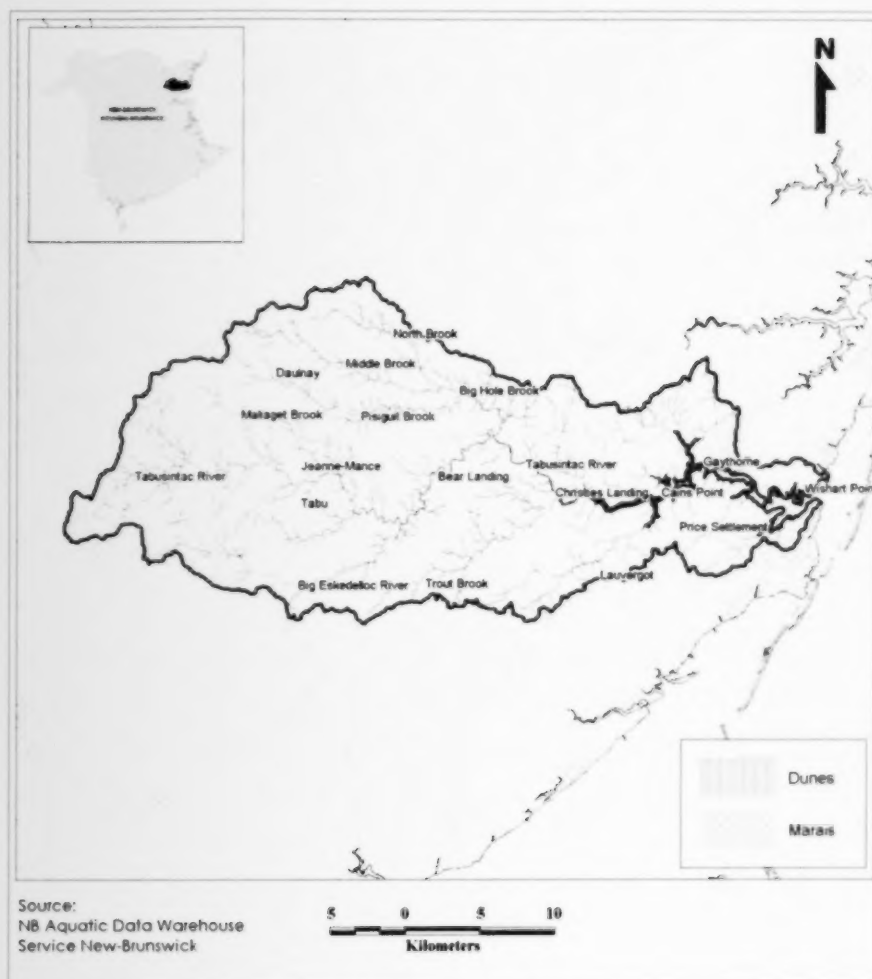


Figure 10 – Répartition des marais et des dunes dans la région de Tabusintac; Source: Service N.-B., 2007

Les marais côtiers de la région ont une végétation relativement diversifiée, adaptée principalement au milieu humide et à des inondations périodiques (Roberts, 1993). Ces marais sont généralement dominés par une ou deux plantes, comme la spartine alterniflore (*Spartina alterniflora*), mais la composition du couvert végétal varie selon la hauteur d'eau des marées (Turcotte-Lanteigne, 2000). Dans la région de Tabusintac, les marais salés sont principalement localisés le long de la baie et de l'estuaire, en particulier sur le versant arrière des îles barrières. Il n'y a pas de données disponibles quant aux marais d'eau douce dans la région à l'étude.

3.1.2.3 Vasières

Les vasières sont des endroits submergés où les sédiments comme les argiles, les limons et les sables fins s'accumulent sous l'action des marées. À Tabusintac, les vasières se trouvent en bordure de la baie et de l'estuaire, des marais salés et à l'arrière des îles barrières. C'est un système extrêmement productif et beaucoup d'organismes y vivent cachés, tels les mollusques, les vers et les amphipodes. Pendant les marées hautes, les poissons viennent s'y nourrir. Les oiseaux utilisent les vasières durant la migration. L'abondance des vers et des amphipodes en fait des aires importantes d'alimentation pour beaucoup d'oiseaux de rivage (Champagne, 1997; Turcotte-Lanteigne, 2000).

3.1.3 **Habitats terrestres**

3.1.3.1 Forêts

La forêt de la région de Tabusintac est recouverte de peuplements de conifères, ou résineux, bien qu'on y retrouve aussi des peuplements de feuillus et des peuplements mixtes (Mandell, sans date ; Comeau, 2001). Ces peuplements, qui caractérisent la forêt de type 'acadienne', sont dominés par le pin gris (*Pinus banksiana*) et l'épinette noire (*Picea mariana*) (Roach, 2004). En 1986, un feu de forêt a détruit plusieurs kilomètres de forêt en bordure de la rivière Tabusintac. Ces terres sont maintenant recouvertes d'une seule espèce, le pin gris (Mandell; LeBreton, G., communication personnelle, 17 mars 2005). Plusieurs espèces d'invertébrés, de mammifères, d'oiseaux, de reptiles et d'amphibiens vivent dans les forêts de Tabusintac (Turcotte-Lanteigne, 2000).

Bien que certaines terres de la partie aval soient situées sur des terres privées et des tenures libres, la grande majorité des forêts sont situées sur les terres de la couronne, en amont du bassin versant. Le camp militaire de Tracadie, anciennement sur des terres fédérales, fait maintenant parti des terres de la couronne tandis que les terres situées sur la réserve autochtone appartiennent au gouvernement fédéral (Cyr, D., communication personnelle, 24 mars 2005). Ce camp militaire est situé, en partie, dans la partie nord du bassin versant de la rivière Tabusintac. L'ancien champ de tir a été utilisé comme aire d'entraînement de 1939 à 1994 par les forces armées terrestres et aériennes avant d'être désaffecté. Le secteur a subi des travaux de restauration écologique pendant une période de 5 ans. Ce secteur est utilisé pour l'exploitation forestière, la culture du bleuets et les activités récréatives (Ministère des ressources naturelles et de l'Énergie du N.-B., 2005c).

3.1.3.2 Dunes

Les dunes côtières sont des monticules de sable situées généralement à l'embouchure des rivières. Le sable qui forme ces dunes est transporté par les rivières et les courants marins. Ce sable subit l'influence souvent contradictoire du vent et des vagues, ce qui fait qu'il est déposé graduellement sur un monticule. Les racines des plantes stabilisent l'érosion du sable ainsi déposé, ce qui permet la formation de dunes (Champagne, 1997). La plante la plus importante que l'on retrouve sur les dunes est l'ammophile à ligule courte (*Ammophila breviligulata*), une plante vivace résistante à l'embrun salé et au système racinaire spécialisé dans la stabilisation du sable.

Lorsque les dunes forment des flèches à l'embouchure des rivières qui relient des masses de terres, comme c'est le cas à Tabusintac, ceci crée un système de lagunes et de marais salés qu'on appelle cordon littoral. Le système de cordons littoraux que l'on retrouve à l'intérieur de la baie de Tabusintac (figure 11) est composé d'une île barrière qu'on appelle la dune de Tabusintac et de quelques îles dont Tern Island, Crab Island, Whisky Island et Swinging Point. On retrouve des plages de sable, des vasières et des marais salés en bordure de ce système (L. Richardson, communication personnelle, 30 mars 2005).

Les plages et les dunes sont importantes pour plusieurs oiseaux migrateurs et constituent un habitat important pour certaines espèces qui y nichent. Bien que plusieurs résidents fréquentent ces endroits, l'achalandage y est plus important lors des périodes de chasse. Les autres périodes de l'année accueillent beaucoup moins de visiteurs en raison de l'accès difficile à ces habitats (Foley, 1999).



Figure 11 - Ortho-photos du système de cordon littoral de la baie de Tabusintac ; Source : Services N.-B. 2007.

3.2 COMPOSANTES DU BIOTE

3.2.1 Flore

3.2.1.1 Flore terrestre

Les forêts du territoire sont mixtes. On y retrouve des feuillus et des résineux. Les espèces les plus communes sont l'épinette noire, l'érable rouge (*Acer rubrum*), le pin blanc (*Pinus strobus*), le pin gris, le bouleau à papier (*Betula papyrifera*), le bouleau gris (*Betula populifolia*) et le peuplier faux-tremble (*Populus tremuloïde*). Les arbustes suivants font aussi partis du territoire : l'amélanchier (*Amelanchier* sp.), le nemopanthé mucroné (*Nemopanthus mucronatus*) et l'aronia noire (*Aronia melanocarpa*) (Mandell, sans date; Roach, 2004).

Le bassin versant de la baie de Tabusintac est composé de divers habitats qui sont caractérisé par des peuplements végétaux variés. La végétation des tourbières se compose principalement de sphaigne (*Sphagnum* sp.), de carex et de petits arbustes (J.J. Thibault, communication personnelle, 11 février 2005). Plusieurs espèces ont été retrouvées sur les terres noires lors d'un inventaire effectué en 1991, dont la cassandre caliculée (*Chamaedaphne calyculata*), le myrte bâtard (*Myrica gale*), la camarine noire (*Empetrum nigrum*), le kalmia à feuilles étroites (*Kalmia angustifolium*), le lédon du groenland (*Ledum groenlandicum*), la sarracénie pourpre (*Sarracenia purpurea*), la cladonie des rennes (*Cladonia rangiferina*) et le lichen du caribou (*Cladonia stellaris*). L'épinette noire et le pin gris y ont aussi été recensés et servent d'habitat aux balbuzards pêcheurs (*Pandion haliaetus*) et aux grands hérons (*Ardea herodias*) (Roach, 2004). En 1987, lors d'un inventaire des plantes de la réserve écologique, un total de 36 espèces a été recensé sur les terres noires. La liste des espèces répertoriées peut être consultée à l'annexe 1.

3.2.1.2 Flore littorale

Les plantes jouent un rôle important dans la zone côtière. Elles servent à capturer les sédiments, à réduire la force des courants et elles servent également de nourriture et d'abris pour de nombreux organismes. Les espèces communes que l'on retrouve sur le système de cordons littoraux sont principalement l'armoise de Steller (*Artemisia stelleriana*), la gesse maritime (*Lathyrus maritimus*), le seigle de mer (*Leymus mollis*), l'ammophile à ligules courtes, la livèche écossaise (*Ligusticum scoticum*) et la smilacine étoilée maritime (*Smilacina stellata*). Quelques plantes rares y ont aussi été retrouvées comme l'aster du Saint-Laurent (*Aster laurentiana*), la chamésyce à feuilles renouées (*Chamaesyce polygonifolia*) et la renouée de Ray (*Polygonum oxyspermum*). Les marais salés sont principalement composés de spartine alterniflore et de spartine étalée (*Spartina patens*).

3.2.1.3 Macrophytes

Les macrophytes sont des plantes marines macroscopiques qui vivent dans les parties intertidales et infralittorales de la mer, où il y a suffisamment de lumière et une abondance de substances nutritives. Elles sont généralement fixées en permanence au fond de la mer sur des roches, du gravier ou autres substrats convenables sauf pour quelques espèces qui flottent librement. On les identifie comme étant les principaux producteurs primaires de la zone intertidale car elles fournissent une abondance de nourriture et un abri à une diversité de plantes et d'animaux qui habitent cette zone.

La zostère marine est une plante marine qui se retrouve dans l'estuaire de la rivière Tabusintac. Elle forme la végétation sous-marine la plus commune dans la région de Tabusintac. Cette plante du littoral marin est aussi appelée « laisse » ou « herbe à outardes ». La zostère est une vraie plante, c'est-à-dire que contrairement aux algues, elle possède un système racinaire et produit des fleurs et des graines. Ses racines contribuent à la stabilisation du fond marin. La zostère produit de la nourriture par photosynthèse et contribue à la productivité des écosystèmes estuariens en recyclant les nutriments. La zostère sert aussi d'abris pour de nombreux organismes. Elle crée un habitat en trois dimensions qui offre un refuge ou des attaches pour toute une communauté de plantes et d'animaux. On considère que la zostère sert d'habitat de ponte, d'alevinage, de croissance et d'alimentation pour un grand nombre d'espèces de poissons et d'invertébrés. La distribution de la zostère marine est limitée par la quantité de luminosité qui peut se rendre aux feuilles. Elle se retrouve donc généralement dans les eaux peu profondes et couvre une vaste étendue de la baie de Tabusintac.

Il n'y a pas de données précises sur les autres macrophytes que l'on retrouve dans l'estuaire et la baie de Tabusintac. Par contre, les espèces retrouvées dans l'ensemble des estuaires de l'atlantique sont l'algue gracilaria (*Gracilaria foliifera*), une espèce qui croit en compagnie de la zostère marine, l'algue marine (*Hildenbrandia rubra*), la laitue de mer (*Ulva lactuca*), le fucus vésiculeux (*Fucus vesiculosus*), une algue brune qui pousse dans les colonies de zostère marine et l'entéromorphe (*Enteromorpha* sp.), une algue verte très commune qui est un producteur primaire de l'estuaire (Champagne, 1997). On suppose que ces espèces se retrouvent aussi dans l'estuaire de la baie de Tabusintac.

3.2.2 **Plancton**

Le plancton est constitué d'organismes microscopiques (plante et animal) qui se retrouvent en abondance dans les cours d'eaux douces et les eaux salées. Ces organismes

vivent généralement en suspension dans la partie supérieure de la colonne d'eau. Le plancton est une composante très importante de la chaîne alimentaire car il sert de nourriture à de nombreux organismes et joue un rôle dans la transformation de matières inorganiques en matières organiques via la photosynthèse. Il comprend deux groupes, le phytoplancton (plante) et le zooplancton (animal). Le phytoplancton se compose de plantes microscopiques transparentes qui sont munies de dispositifs leur permettant de flotter. Les espèces de phytoplancton les plus communes dans la zone côtière du Canada atlantique sont les diatomées; les dinoflagellés sont présents, mais en moins grandes quantités.

Le zooplancton se compose de petits animaux microscopiques. Il se divise en deux groupes. Le premier se constitue d'organismes unicellulaires qui passent leur vie entière sous forme de plancton, tandis que le deuxième regroupe le zooplancton temporaire qui se métamorphose éventuellement dans des organismes plus complexes. Ce groupe comprend les larves de vers, de mollusques, de poissons, de crustacées et autres.

Il n'y a pas de données spécifiques au sujet de la composition du plancton à Tabusintac. Par contre, un inventaire de la communauté de plancton a été effectué dans les estuaires du Parc National Kouchibouguac en 1997 et en 1998. Le MPO effectue aussi annuellement un suivi du phytoplancton potentiellement toxique à la consommation humaine. Les espèces de plancton retrouvées dans les estuaires du Parc Kouchibouguac jusqu'à Val Comeau devraient être similaires à celles retrouvées à Tabusintac. Les deux grandes catégories de phytoplancton identifiées sont les diatomées, tels que *Thalassiosira nordenskiöldii*, *Th. Rotula*, *Chaetoceros debilis*, *Ch. Diadema*, et *Melosira arctica*. On a aussi la présence de flagellés tels que *Cryptomonas appendiculata*, *Eutreptiella marina* et autres euglenophytes, dinoflagellés et phytoflagellés (Bernier *et al.*, 1998; C. Léger, communication personnelles, 22 juin 2005).

3.2.3 Mammifères

3.2.3.1 Mammifères terrestres

Près d'une cinquantaine d'espèces de mammifères fréquentent les forêts de la région de la péninsule acadienne. Selon les données du Centre de données sur la conservation du Canada Atlantique (CDCCA, 2005), les mammifères retrouvés communément au N.-B. sont les suivants : l'ours noir (*Ursus americanus*), l'orignal, le cerf de Virginie (*Odocoileus virginianus*), le coyote (*Canis latrans*), le renard roux (*Vulpes vulpes*), le lynx roux (*Felis rufus*), le raton laveur (*Procyon lotor*), le castor du Canada (*Castor canadensis*), le lièvre d'Amérique (*Lepus americanus*), le rat musqué (*Ondatra zibethicus*), la loutre de rivière

(*Lontra canadensis*), le vison d'amérique (*Mustela vison*), l'hermine (*Mustela erminea*), la mouffette rayée (*Mephitis mephitis*), le pékan (*Martes pennanti*), la marmotte commune (*Marmotta monax*), le porc-épic (*Erethizon dorsatum*) et la belette à longue queue (*Mustela frenata*). Tous ces mammifères sont classés pour l'ensemble du N.-B.. On suppose donc qu'ils se retrouvent aussi dans la région de Tabusintac.

Parmi les plus petits mammifères communs qu'on retrouve au N.-B., notons le campagnol des champs (*Microtus pennsylvanicus*), le condylure étoilé (*Condylura cristata*), l'écureuil roux (*Tamiasciurus hudsonicus*), le tamia rayé (*Tamias striatus*), le grand polatouche (*Glaucomys sabrinus*), le campagnol à dos roux (*Clethrionomys gapperi*), deux espèces de rats, trois espèces de souris et quelques espèces de musaraignes (CDCCA, 2005).

3.2.3.2 Mammifères marins

Les mammifères marins qu'on retrouve fréquemment au N.-B. sont les marsouins communs (*Phocoena phocoena*), les dauphins à flancs blancs (*Leucopleurus acutus*) et les baleinoptères à museau pointu (*Balaenoptera acutorostrata*) (CDCCA, 2005). Les gens de la région observent régulièrement le phoque gris (*Halichoerus grypus*) qui utilise la dune de Tabusintac et les plages de la région comme échouerie. Le phoque gris passe la majeure partie de son temps à se nourrir dans les eaux côtières du golfe du Saint-Laurent (Comeau, 2001; L. Richardson, communications personnelles).

3.2.4 **Reptiles et amphibiens**

Les reptiles répandus dans l'ensemble de la péninsule acadienne sont la couleuvre à ventre rouge (*Storeria occipitomaculata*), la couleuvre rayée (*Thamnophis sirtalis*) et la couleuvre verte (*Liophorophis vernalis*). La tortue luth (*Dermochelys coriacea*) peut être observée à l'occasion dans le golfe du Saint-Laurent. Parmi les amphibiens les plus communs et répandus dans la péninsule acadienne, on retrouve la salamandre maculée (*Ambystoma maculatum*), la salamandre rayée (*Plethodon cinereus*), le crapaud d'Amérique (*Bufo americanus*), la rainette crucifère (*Pseudacris crucifer*), la grenouille verte (*Rana clamitans*), la grenouille des marais (*Rana palustris*), la grenouille léopard (*Rana pipiens*) et la grenouille des bois (*Rana sylvatica*) (R, Chiasson, communication personnelles, 9 juin 2005; Gorham, 1970) :

3.2.5 Oiseaux

Tabusintac est une région utilisée régulièrement par plusieurs espèces d'oiseaux de rivages et la sauvagine. La baie et l'estuaire servent également de halte migratoire et abritent des colonies d'oiseaux très importantes.

Les terres humides et les plans d'eau de la région de Tabusintac sont des sites importants de nidification, d'alimentation et de repos pour la sauvagine et les espèces d'oiseaux migrateurs aquatiques. La bernache du Canada (*Branta canadensis*), l'eider à duvet (*Somateria mollissima*), le canard noir (*Anas rubripes*) et plusieurs autres espèces fréquentent les habitats de la baie et de l'estuaire de Tabusintac afin de se reposer et se nourrir avant d'entreprendre leur migration. Ce site représente un des endroits les plus importants pour la sauvagine au N.-B. (Turcotte-Lanteigne, 2000; Roach, 2004; Foley, 1999).

Les plages barrières procurent un habitat important pour les colonies de sternes pierregarins (*Sterna hirundo*), le goéland marin (*Larus marinus*), le goéland argenté (*Larus argentatus*), le goéland à bec cerclé (*Larus delawarensis*), le pluvier siffleur (*Charadrius melodus*), l'alouette hausse-col (*Eremophila alpestris*), le chevalier grivelé (*Actitis macularia*), le bruant des prés (*Passerculus sandwichensis*) et le cormoran à aigrettes (*Phalacrocorax auritus*). (R. Chiasson, communication personnelle, 9 juin 2005) De nombreux oiseaux de rivage comme le tournepierre à collier (*Arenaria interpres*), le petit et le grand chevalier (*Trenga flavipes* et *Trenga melanoleuca*), le pluvier semipalmé (*Charadrius semipalmatus*) et le bécasseau sanderling (*Calidris alba*) utilisent les plages pour se nourrir lors de la migration (Foley, 1999).

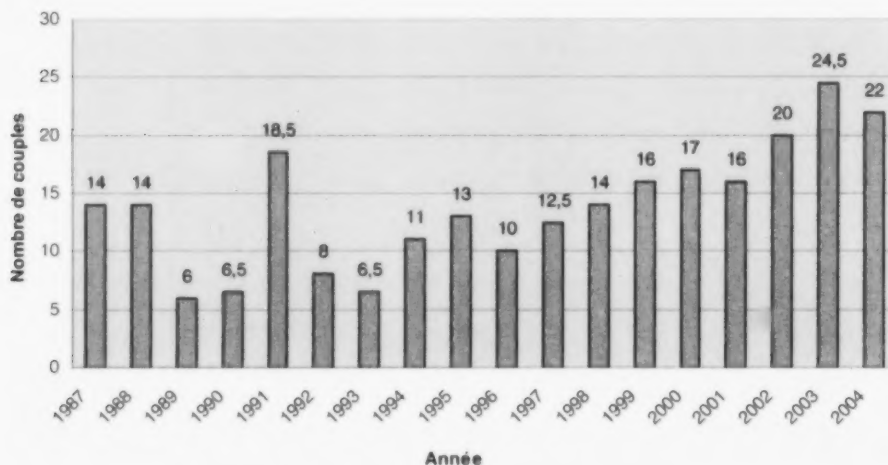
Le système dunaire de Tabusintac supporte la deuxième plus grande colonie de sternes pierregarins nicheuses de l'atlantique. En 2001, on y recensait environ 3,700 individus (Milewski & Harvey, 2001; Environnement Canada, 1994). Cette population est particulièrement importante au succès de rétablissement de l'espèce dans le golfe du Saint-Laurent. Au début du XXI^{ème} siècle, les populations de sternes avaient presque complètement disparue de la région à cause de la demande de plumes blanches de cet oiseau pour la fabrication de chapeaux (Pêches et Océans Canada, 2006).

Une importante colonie de grands hérons était située dans la péninsule de Covedell dans les années 90 (Environnement Canada, 1994; Chiasson, R., communication personnelles, 9 juin 2005). Présentement, les hérons ne nichent plus dans la région mais continuent d'y fréquenter les eaux peu profondes afin de se nourrir. L'estuaire de Tabusintac

est également une zone très importante d'alimentation et de nidification pour le balbuzard pêcheur; environ 15 couples nichent sur le territoire de Tabusintac (R. Chiasson, communication personnelle, 9 juin 2005).

La dune de Tabusintac est particulièrement réputée pour sa population de pluviers siffleurs. Plusieurs couples de pluviers siffleurs nichent chaque été sur les plages de la région. En 2004, on a recensé un total de 22 couples sur le système dunaire de Tabusintac, comparativement à 14 en 1987. La population de pluviers siffleurs de Tabusintac représente environ un tiers de la population totale de la région de la péninsule acadienne, de Miscou à Néguaç (L. Richardson, communication personnelle, 30 mars 2005). De nombreuses mesures de conservation ont été prises afin de protéger cette espèce en péril. Le graphique suivant illustre le nombre de couples qui ont nichés sur les plages de Tabusintac depuis 1987. À chaque année entre 1996 et 2004, un recensement des oiseaux terrestres a été effectué le long de la rivière Tabusintac. Une liste des oiseaux observés lors de ces recensements peut être consultée en Annexe 2.

Graphique 1 - Nombre de couples de pluviers siffleurs retrouvés sur les dunes de Tabusintac de 1987 à 2004; Source : Service canadien de la faune, 2004.



3.2.6 Poissons

Plusieurs recensement de poissons anadromes et catadromes dans le bassin versant de Tabusintac ont permis d'établir que les espèces les plus communes sont le saumon de l'atlantique (*Salmo salar*), l'omble de fontaine, (*Salvelinus fontinalis*), le bar rayé (*Morone saxatilis*), le poulamon (*Microgadus tomcod*), le capelan (*Mallotus villosus*), le gaspareau

(*Alosa pseudoharengus* et *Alosa aestivalis*), l'éperlan arc-en-ciel (*Osmerus mordax*) et l'anguille d'Amérique (*Anguilla rostrata*).

Le saumon était autrefois plus abondant dans la rivière Tabusintac. Cette espèce remonte la rivière Tabusintac à l'automne pour frayer dans ses tributaires. Un guide de pêche au saumon mentionne qu'il y avait tellement de saumons dans la rivière autrefois qu'on aurait pu marcher en raquette sur les poissons, depuis, la population a subi un important déclin. Une pêche récréative ainsi qu'une pêche à des fins cérémoniales et de subsistance autochtone se pratiquent toujours dans la région, la pêche commerciale ayant été abolie au Nouveau-Brunswick en 1985. Des mesures de conservation ont été mises en place afin de préserver cette ressource qui continue d'attirer de nombreux pêcheurs récréatifs dans la région de Tabusintac.

Le bar rayé est une espèce dont la population subit aussi un déclin. On soupçonne que la production de bar rayé du sud du golfe du Saint-Laurent provient uniquement de la frayère située sur la rivière Northwest Miramichi (Pêches et Océans, 2001). Par contre, les gens de la région soutiennent que certains bar rayés fraient dans d'autres rivières comme la Tabusintac, où des adultes ont été observés lors des périodes de fraies. Aucune observation scientifique à date ne confirme cette théorie (Therrien *et al.*, 2000).

Les gaspareaux géniteurs montent la rivière de la mi-avril à la fin mai. L'alose savoureuse, souvent confondue avec le gaspareau, remonte pour frayer pendant le mois de juin (DFO, 2001). On recense un pêcheur qui récolte ces 2 espèces avec des trappes en filet dans la région de Tabusintac (Pêches et Océans, 2006b). L'anguille migre généralement vers la mer à l'automne ; le point culminant de la migration se produit durant les mois de septembre et octobre (Public Works and Government Services Canada, 2005). Les employés et bénévoles du groupe du bassin versant de la Tabusintac ont participé au programme de surveillance de la communauté aquatique (PSCA) du Ministère des Pêches et des Océans au cours des mois de mai à septembre 2006 et 2007. Ils ont utilisé une seine de plage afin d'échantillonner les poissons et ainsi permettre d'évaluer la santé de l'environnement côtier. Les espèces qui ont été échantillonnées, dont la plupart étaient des juvéniles, sont l'épinoche tachetée (*Gasterosteus wheatlandi*), l'épinoche à trois épines (*Gasterosteus aculeatus*), l'épinoche à quatre épines (*Apeltes quadracus*), l'épinoche à neuf épines (*Pungitius pungitius*), le choquemort (*Fundulus heteroclitus*), la capucette (*Atherinidae* sp.), la plie lisse (*Liopsetta putnami*), la plie rouge (*Pseudopleuronectes americanus*), le bar rayé, le gaspareau, le syngnathe brun (*Syngnathus fuscus*), le tanche-tautogue (*Tautoglabrus*

adpersus), le poulamon, l'éperlan, l'anguille d'amérique et le chaboisseau à épines courtes (*Myoxocephalus scorpius*) (A. Turcotte-Lanteigne, communication personnelle, 4 octobre 2007).

3.2.7 Mollusques et crustacés

La mye (*Mya arenaria*), la moule bleue (*Mytilus edulis*), la palourde américaine (*Mercenaria mercenaria*), la mactre d'Amérique (*Spisula solidissima*) et l'huître américaine (*Crassostrea virginica*) sont les principaux mollusques qu'on retrouve dans le système estuarien de Tabusintac (Richard & Godin, 2004; Lotze et al. 2003). Le système de relevé des pêches commerciales ne permet pas de différencier la part des débarquements qui proviennent précisément de Tabusintac, mais on sait que les espèces suivantes sont pêchées de façon commerciale dans les eaux avoisinantes : le crabe commun (*Cancer irroratus*) et le homard d'Amérique (*Homarus americanus*).

De plus, le programme de surveillance de la communauté aquatique (PSCA) de 2006 et 2007 a recensé la crevette d'herbe (*Palaemonetes* sp.), la crevette de sable (*Crangon septemspinus*), le crabe commun et divers crabes de boue dans la baie de Tabusintac (A. Turcotte-Lanteigne, communication personnelle, 4 octobre 2007).

3.3 LES ATTRIBUTS DE L'ÉCOSYSTÈME

La présente section comporte des données qui ont été prises sur le site internet du Centre de données sur la conservation du Canada Atlantique (CDCCA). Ses données sont classées selon les catégories de classement suivantes (CDCCA, 2005) :

- • SX : Disparu
- • S1 : Extrêmement rare
- • S2 : Rare
- • S3 : Peu commun
- • S4 : Fréquent
- • S5 : Commun, abondant et partout

3.3.1 Espèces d'intérêt particulier

La majorité des espèces suivantes ont été classées comme espèces en péril au N.-B. par le comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) et la loi sur les espèces en péril (LEP). Les espèces qui ont été inscrites dans cette section sont exclusivement celles qui nichent ou qui pourraient nicher dans la région de Tabusintac. Certaines de ces espèces ont aussi été désignées en tant qu'espèces en voie de disparition par le Service canadien de la faune et le CDCCA pour les comtés de Gloucester et Northumberland.

3.3.1.1 Mammifères

3.3.1.1.1 **Le lynx du Canada**

Le lynx du Canada (*Felis canadensis*) est présent dans les forêts du N.-B. mais il est extrêmement rare (S1) et se retrouve sur la liste des espèces en voie de disparition selon le CDCCA (CDCCA, 2005). Il n'y a pas d'observations confirmées de sa présence sur le territoire de Tabusintac. Par contre, on suppose qu'il pourrait vivre dans la partie en amont du bassin versant puisque son habitat comprend principalement des régions montagneuses.

3.3.1.1.2 **Le cougar de l'est**

Le cougar de l'est (*Puma concolor cougar*) vivait autrefois dans les forêts du N.-B. De temps à autre, des gens rapportent encore d'avoir vu le cougar de l'est, mais aucune de ces observations n'a pu être confirmée. Par conséquent, le cougar de l'est est classé comme étant une espèce disparue (SX) de la province (CDCCA, 2005). Au niveau national, il demeure une espèce pour laquelle les données sont insuffisantes sous la liste COSEPAC depuis 1998 (COSEPAC, 2007)

3.3.1.2 Oiseaux

3.3.1.2.1 **Le pygargue à tête blanche**

Le pygargue à tête blanche (*Haliaeetus leucocephalus*) est un oiseau de proie qui niche à Tabusintac. On ne connaît pas le nombre exact de couples nicheurs mais on a confirmé la présence de quelques nids sur le territoire. La population de pygargues à tête blanche dans la province connaît une augmentation depuis les dernières années (R. Chiasson, communication personnelle, 9 juin 2005). C'est une espèce considérée en voie de disparition pour les comtés de Northumberland et Gloucester selon le CDCCA (CDCCA, 2005). Les principales causes qui auraient mené à une diminution antérieure de sa population au N.-B. sont l'utilisation du DDT et la destruction d'habitat (Service canadien de la faune, 2005b).

3.3.1.2.2 **Pluvier siffleur**

Le pluvier siffleur a été déclaré comme espèce menacée au Canada en 1978 pour ensuite être désignée en voie de disparition par la COSEPAC et la LEP. La perte d'habitat et la prédation sont les principales menaces à la survie de cette espèce. Tel que décrit plus haut, la dune de Tabusintac est particulièrement réputée pour sa population de pluviers siffleurs. Des efforts de conservation sont mis en vigueur dans l'ensemble de la province afin de conserver cette espèce. Ferland et Haig (2002) rapportent qu'un tiers de la population de pluviers siffleurs qui fréquente les plages de l'Est du N.-B. ont été recensés sur les systèmes dunaires de Néguaq-Tabusintac-Tracadie.

3.3.1.2.3 L'Arlequin plongeur

La population de l'Est d'arlequin plongeur (*Histrionicus histrionicus*) a été désignée en voie de disparition en 1990. Lors d'une réévaluation en 2001, cette espèce a reçu le statut de préoccupante par le COSEPAC et par la LEP. Ce petit canard n'a jamais été observé à Tabusintac. Par contre, il est possible que cette espèce puisse y passer en migration puisqu'elle a été observée à Val Comeau, à quelques kilomètres au nord de Tabusintac (R. Chiasson, communication personnelle, 9 juin 2005).

3.3.1.2.4 Le garrot d'Islande

Le garrot d'Islande (*Bucephala islandica*) a reçu le statut d'espèce préoccupante par la COSEPAC et la LEP. Cet oiseau a déjà été observé à Val Comeau. On suppose donc qu'il pourrait passer à Tabusintac durant la migration (R. Chiasson, communication personnelle, 9 juin 2005).

3.3.1.2.5 Le hibou des marais

La principale cause de diminution dans la population du hibou des marais (*Asio flammeus*) est la perte d'habitat. Cette espèce a été désignée préoccupante par le COSEPAC et la LEP. On n'a aucune preuve que cet oiseau niche dans la région mais on a pu l'observer sur la dune de Tabusintac et il a déjà niché sur la dune de Tracadie (R. Chiasson, communication personnelle, 9 juin 2005).

3.3.1.3 Arthropodes

3.3.1.3.1 Satyre fauve des maritimes

Le satyre fauve des maritimes (*Coenonympha tullia nipisiquit*) occupe une aire de répartition extrêmement limitée ; ce papillon vit uniquement dans les marais salés. Il est menacé par la perte et la destruction graduelle de cet habitat. Cette espèce a été désignée en voie de disparition par la COSEPAC et la LEP. On ne retrouve pas le satyre fauve des maritimes à Tabusintac. Par contre, l'habitat est favorable à cette espèce et il est possible qu'elle puisse y vivre éventuellement. On a observé le satyre fauve des maritimes dans la région de Caraquet (R. Chiasson, communication personnelle, 9 juin 2005).

3.3.1.4 Poissons

3.3.1.4.1 Bar rayé

La population du bar rayé est en déclin dans la région de Tabusintac et dans tout le sud du golfe du Saint-Laurent. Elle a été désignée espèce menacée par la COSEPAC en 2004. Tel que mentionné plus haut, il est possible que le bar rayé ait utilisé la rivière Tabusintac comme habitat de fraie, mais aucune confirmation n'existe en ce sens (Therrien *et al.*, 2000).

3.3.1.5 Reptiles et amphibiens

3.3.1.5.1 *Tortue luth*

La tortue luth est la seule espèce de tortue marine qui fréquente occasionnellement la région. C'est une espèce menacée qui se reproduit dans les mers tropicales. Elle fréquente saisonnièrement les eaux plus tempérées, comme celles du golfe du Saint-Laurent en quête de nourriture (A. Turcotte-Lanteigne, 2000; Environnement Canada, 2002a). En 1996, cette espèce a été désignée comme étant en voie de disparition (Environnement Canada, 2002a).

3.3.2 **Habitats écologiques et biologiques significatifs**

La région de Tabusintac comporte plusieurs habitats écologiques et biologiques importants. Tel que noté précédemment, la baie et l'estuaire de Tabusintac sont d'une grande richesse pour la sauvagine. Les plages barrières procurent un habitat pour le pluvier siffleur et l'une des plus grande colonies de sternes pierregarin au N.-B.. Ce système de marais salés de 4,047 ha contient un mélange unique d'habitats qui comprend de la forêt, des plages barrières, des tourbières et un système estuarien très productif (Foley, 1999).

En 1991, le programme des habitats côtiers et des terres humides du département des ressources naturelles et de l'Énergie du N.-B., en collaboration avec la fondation Québec/Labrador, Habitat faunique Canada (HFC) et Conservation de la nature Canada (CNC), initiait un programme de conservation d'une durée de 5 ans dans la région. Ce programme d'intendance pour les propriétaires privés visait la conservation des habitats écologiques par les contacts avec les propriétaires fonciers, l'intendance, l'acquisition des terres et l'éducation du public. Ces organismes ont joint leurs efforts afin de conserver les marais et les habitats côtiers de l'estuaire et de la baie de Tabusintac. (Foley, 1999). Une série de réussites notoires ont été réalisées grâce à ce projet, dont la suivante.

3.3.2.1 Acquisition des propriétés

Le CNC s'est porté acquéreur de plusieurs propriétés afin de conserver les habitats écologiques importants. En 2004, on avait déjà acquis 376 acres de terres, connus sous le nom de «Tabusintac Nature Preserve». Ces terres sont presque toutes situées sur les îles barrières. Quelques unes sont aussi localisées à Brantville, Rivière du Portage, Jacko's Point et dans les terres noires. Les actions du CNC ont forcé les propriétaires illégaux de chalets, installés sur les îles barrières, à enlever leurs demeures temporaires. Il ne reste présentement que quatre installations sur Tern Island. Le CNC continue ses efforts afin d'acquérir d'autres propriétés (Roach, 2004; L. Richardson, communication personnelle, 30 mars 2005).

3.3.2.2 Zone humide d'importance internationale (site Ramsar)

L'estuaire et la baie de Tabusintac ont été nommés site Ramsar le 10 juin 1993. La Convention Ramsar identifie et reconnaît les terres humides d'importance internationale. L'estuaire et la baie de Tabusintac ont été choisis puisqu'ils abritent une des plus importantes colonies de sternes pierregarin de la région de l'Atlantique, un grand pourcentage des pluviers siffleurs et une grande diversité d'oiseaux, en particulier la sauvagine. L'annexe 4 contient une description détaillée des particularités de la région qui ont conduit au choix du site.

La convention de Ramsar n'offre aucune protection supplémentaire aux lois nationales, fédérales et provinciales existantes, mais elle les supporte et cherche à promouvoir la notion d'utilisation rationnelle des zones humides (Gillespie *et al.*, 1991). Puisque cet estuaire est très fréquenté par les chasseurs, un règlement unique a été mis en place afin d'interdire ou de limiter la chasse durant la saison (Service canadien de la faune, 2007).

3.3.2.3 Sentier écologique

Un sentier d'interprétation de la nature a été construit en 1994 en collaboration avec le Projet siffleur et le Département des Ressources naturelles et de l'Énergie du N.-B. Le sentier écologique, qui est sur un terrain privé, a comme objectifs d'accroître la prise de conscience des gens envers leur milieu, de favoriser l'accès du public à l'estuaire et de d'éduquer les gens sur l'importance des marais et des espèces sauvages qui les utilisent. Ce sentier offre aux utilisateurs de nombreux postes d'observation d'oiseaux (Foley, 1999).

3.3.2.4 Réserve écologique

En 1996, le département des Ressources naturelles et de l'Énergie du N.-B. a désigné un site de 108 ha dans les terres noires de Tabusintac comme réserve écologique. Situé à l'est du village de Covedell, ce site est maintenant connu sous le nom de zone naturelle protégée de classe 1 (Ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie du N.-B., 2003). Cette zone est composée d'une forêt dégagée d'épinette noire et de pin gris. Cette région était une aire de nidification importante pour certaines espèces d'oiseaux, dont le balbuzard pêcheur. Elle supporte des marais salés importants. Le sol est composé de matières organiques et les plantes qui recouvrent le sol sont la sphaigne et certaines plantes de la famille des éricacées (Ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie du N.-B., 2003). Selon la loi sur les réserves écologiques, aucun individu ne peut chasser, pêcher, trapper ou

conduire des activités forestières, agricoles ou minières sur ce site et l'accès au public y est interdit (Foley, 1999).

3.3.2.5 Zones importantes pour la conservation des oiseaux

La baie de Tabusintac a été désignée zone ZICO (zones importantes pour la conservation des oiseaux). Le programme ZICO est une initiative mondiale de Birdlife International. Au Canada, cette association est menée par la Fédération canadienne de la nature (FCN) et Études d'oiseaux du Canada (EOC). L'objectif principal de ZICO est d'identifier et de protéger un réseau de sites de nidifications, d'haltes migratoires et d'aires d'hivernages qui sont considérés importants pour un grand éventail d'oiseaux de l'Amérique du nord. Des 1100 zones identifiées, 180 pourront avoir des plans de conservation mis sur pied. La baie de Tabusintac possède cette désignation en raison de la présence du pluvier siffleur et puisqu'elle sert de halte migratoire aux eiders à duvets (Milewski & Harvey, 2001).

4 SYSTÈME HUMAIN

4.1 COMPOSANTE SOCIO-ÉCONOMIQUE

4.1.1 Historique

Les premiers habitants de la région de Tabusintac étaient des autochtones de la Nation mik'maq. A cette époque, ils appelaient la région *Taboosimkik*, qui veut dire «deux noms» ou «deux entrées», probablement en référence à la rivière Tabusintac et à la rivière French Cove, qui se déversent toutes deux dans l'estuaire (Avery, 1975; *The History of Tabusintac*, 1906). Les Mik'maqs habitaient trois villages maintenant connu sous les noms de Cains, Wishart's et Indian Point. Ils ont laissé quelques évidences physiques de leur présence dont un cimetière qui est situé à la pointe entre les rivières Tabusintac et French Cove et quelques uns des noms qu'ils ont donnés a des endroits sont encore en utilisation (*The History of Tabusintac* 1906; Ganong, 1907). En hiver, les Mik'maqs vivaient à l'intérieur des terres afin de s'abriter du froid, tandis que l'été, ils habitaient près des côtes et vivaient principalement de la pêche (Avery, 1975).

Les premiers colons français sont arrivés dans la région après la déportation des Acadiens au cours des années 1790, suivis des Anglais qui sont arrivés quelques années plus tard. Vers 1798, un groupe d'Écossais s'établissait à Wishart's Point et près des côtes. Le nombre de Français a diminué considérablement par la suite (Avery, 1975). Vers les années 1802, après l'arrivée des colons écossais, une réserve de plus de 300 ha a été mise en place pour les Mik'maqs (*The history of Tabusintac*, 1906).

La rivière Tabusintac est utilisée depuis longtemps pour ses ressources. Les Mik'maq's l'utilisaient comme moyen de transport et source de nourriture. Déjà, au 18^{ème} siècle, on l'utilisait de façon plus commerciale en y pratiquant le transport des billots de bois et la pêche commerciale (Bourque *et al.*, 2001). D'ailleurs, plusieurs moulins à bois se retrouvaient le long de la rivière. Au début des années 1900, plusieurs ressources naturelles étaient déjà exploitées comme l'épinette et le pin, le saumon, le homard, l'éperlan, le hareng, la mye et l'anguille ainsi que le bleuets (The history of Tabusintac, 1906). L'illustration suivante démontre que l'exploitation des ressources primaires continue d'être une source de revenu importante dans la région.

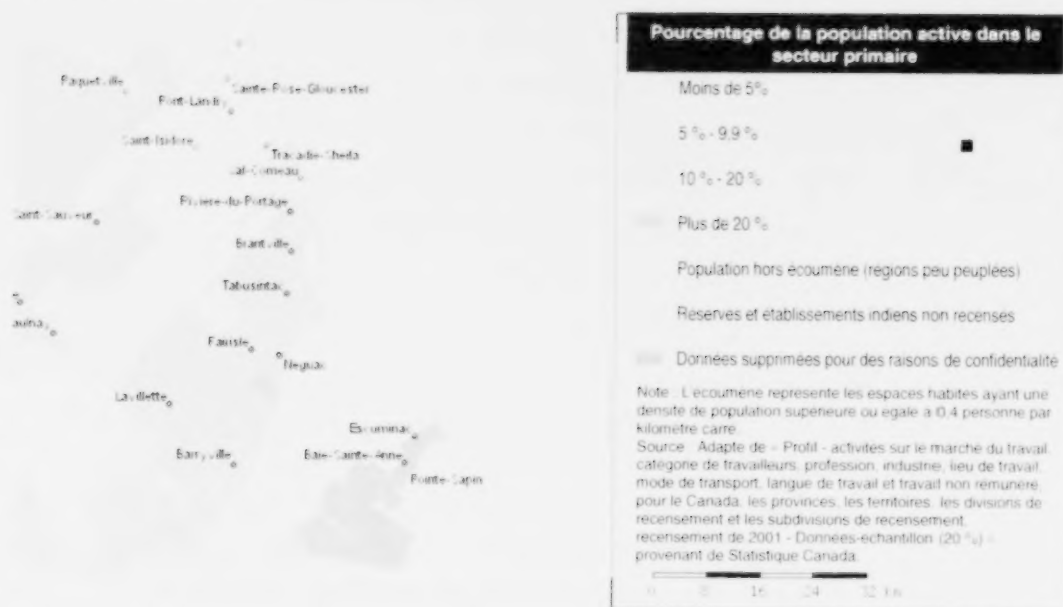


Figure 12 - Pourcentage de la population active impliquée dans l'exploitation des ressources primaires dans la région de Tabusintac; Source : Atlas du Canada, Ressources Naturelles Canada, 2007.

4.1.2 Aménagement du territoire

Le territoire du bassin versant de la baie de Tabusintac est desservi par la Commission du district d'aménagement de Miramichi. Il n'y a pas de processus de zonage établi dans cette région. Par contre, les nouvelles constructions exigent l'obtention d'un permis. Des approbations sont requises pour certains projets, comme l'installation des systèmes sanitaires ou les constructions près des cours d'eau. La population de la région doit aussi se soumettre aux règlements et politiques de la Commission d'aménagement (S. Léger, communication personnelle, 24 juin 2005).

La rivière Tabusintac est utilisée depuis longtemps pour ses ressources. Les Mik'maqs l'utilisaient comme moyen de transport et source de nourriture. Déjà, au 18^{ième} siècle, on l'utilisait de façon plus commerciale en y pratiquant le transport des billots de bois et la pêche commerciale (Bourque *et al.*, 2001). D'ailleurs, plusieurs moulins à bois se retrouvaient le long de la rivière. Au début des années 1900, plusieurs ressources naturelles étaient déjà exploitées comme l'épinette et le pin, le saumon, le homard, l'éperlan, le hareng, la mye et l'anguille ainsi que le bleuets (The history of Tabusintac, 1906). L'illustration suivante démontre que l'exploitation des ressources primaires continue d'être une source de revenu importante dans la région.

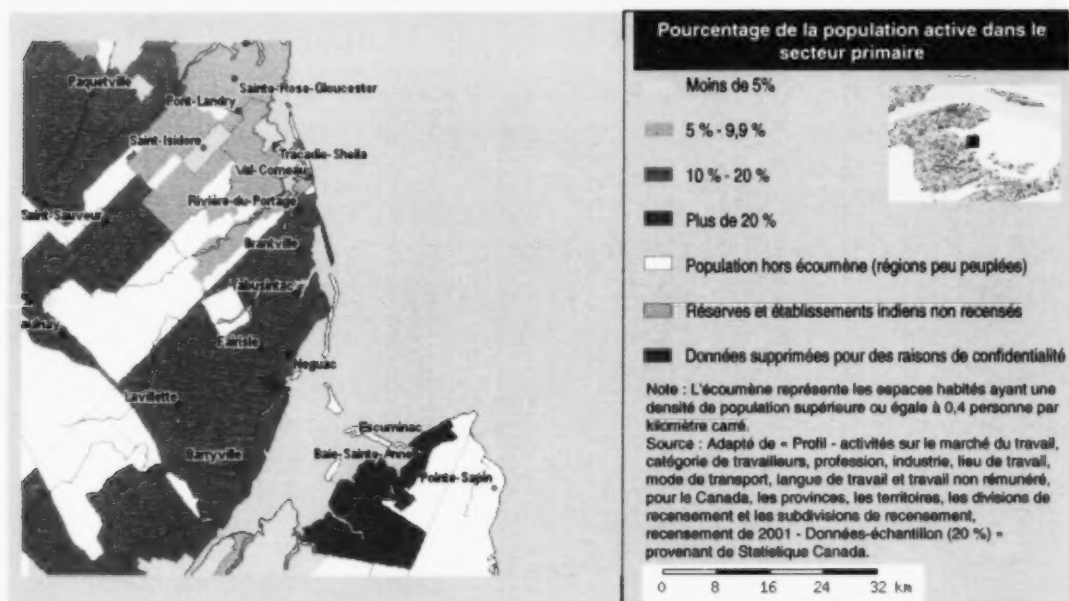


Figure 12 - Pourcentage de la population active impliquée dans l'exploitation des ressources primaires dans la région de Tabusintac; Source : Atlas du Canada, Ressources Naturelles Canada, 2007.

4.1.2 Aménagement du territoire

Le territoire du bassin versant de la baie de Tabusintac est desservi par la Commission du district d'aménagement de Miramichi. Il n'y a pas de processus de zonage établi dans cette région. Par contre, les nouvelles constructions exigent l'obtention d'un permis. Des approbations sont requises pour certains projets, comme l'installation des systèmes sanitaires ou les constructions près des cours d'eau. La population de la région doit aussi se soumettre aux règlements et politiques de la Commission d'aménagement (S. Léger, communication personnelle, 24 juin 2005).

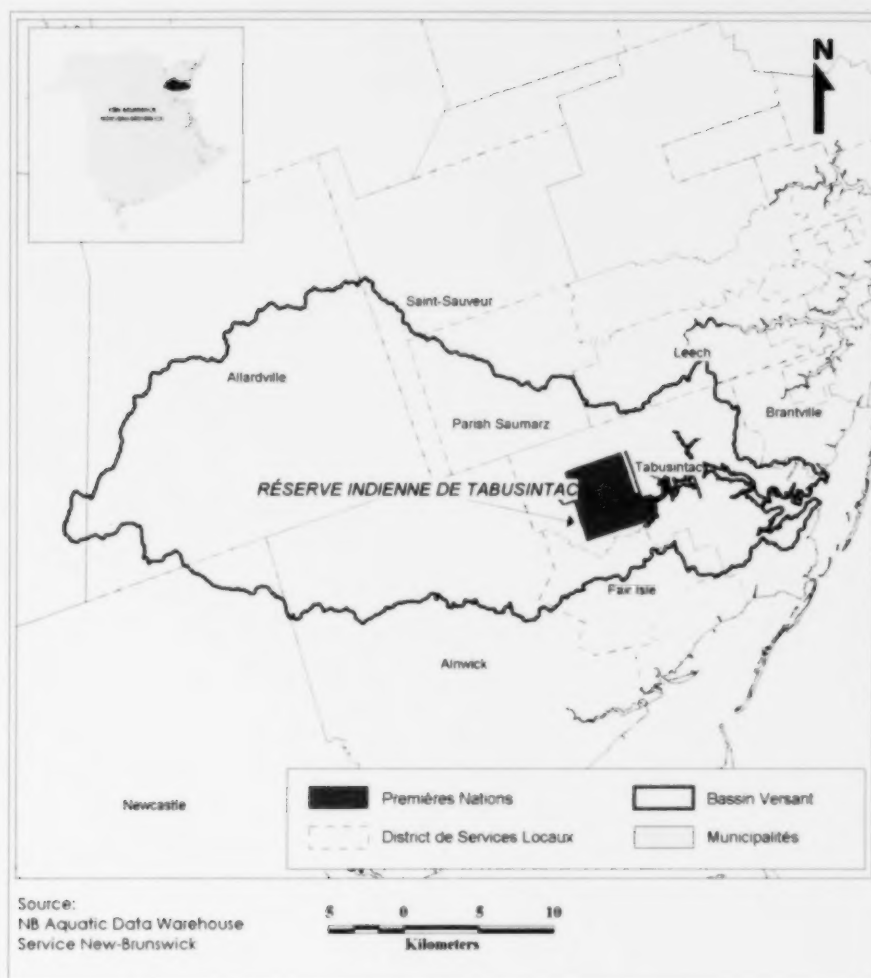


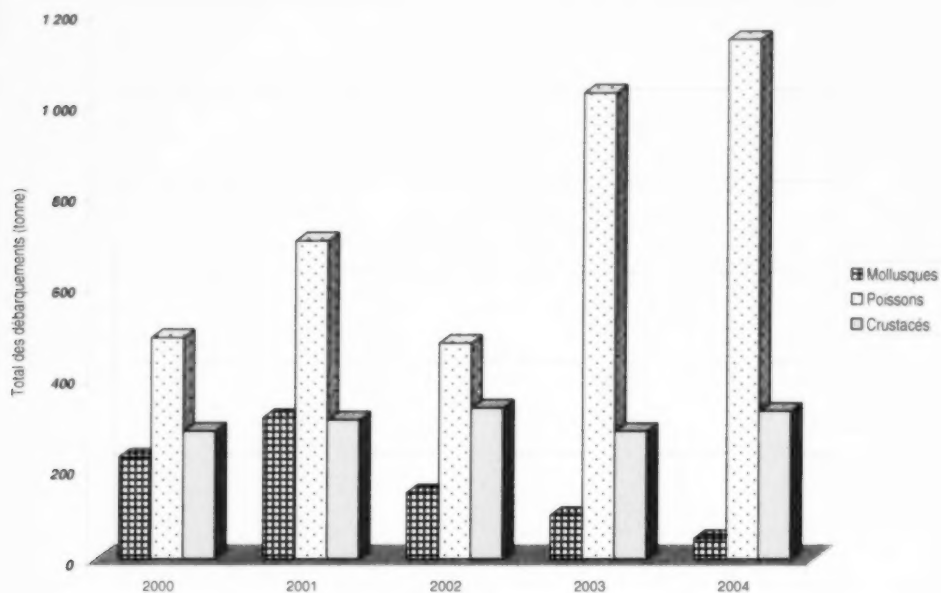
Figure 13 - Limites du district local de services de la région de Tabusintac et de la réserve autochtone; Source : MPO.

4.1.3 Activités marines

4.1.3.1 Pêche commerciale

L'installation portuaire de Tabusintac se trouve au quai McEachern's et accueille environ 69 bateaux de pêche côtière (données de 2004); environ 347 licences de pêches y sont émises annuellement (M. Bourque, communication personnelle, 22 juin 2005). Les graphiques et le tableau suivants démontrent le total et la valeur des débarquements de Tabusintac pour les espèces pêchées de façon commerciales pour les années 2000 à 2004.

Graphique 2 - Total des débarquements pour les années 2000 à 2004 ; Source : MPO



Graphique 3 - Valeur des débarquements pour les années 2000 à 2004 ; Source : MPO

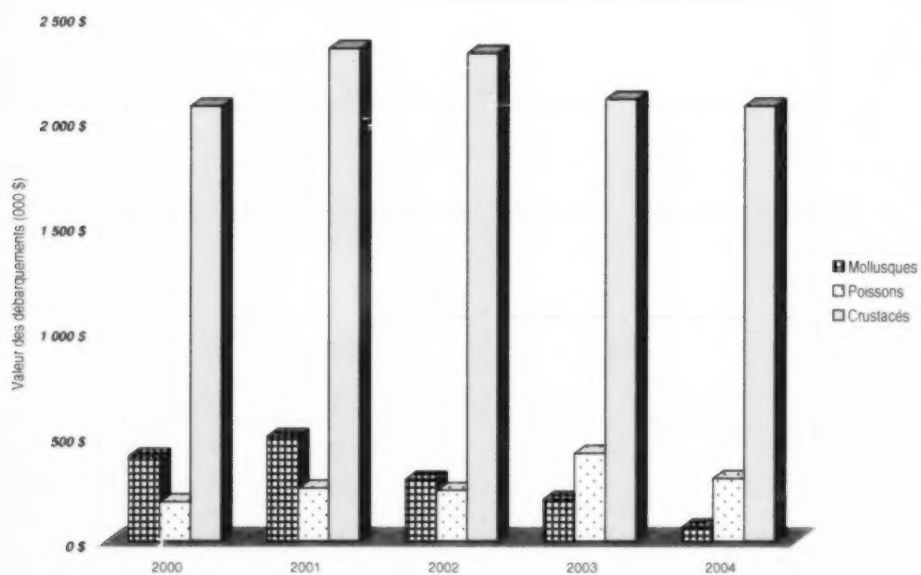


Tableau 1 - Débarquements et valeurs des débarquements par espèces pour la pêche commerciale de la région de Tabusintac pour les années 2000 à 2004; Source : Pêches et Océans Canada; données statistiques et économiques, 2006.

Espèce	2000		2001		2002		2003		2004	
	Débarq. (kg)	Valeur (\$)	Débarq. (kg)	Valeur (\$)	Débarq. (kg)	Valeur (\$)	Débarq. (kg)	Valeur (\$)	Débarq. (kg)	Valeur (\$)
Mye	139 829	260 044 \$	243 745	335 962 \$	94 953	165 053 \$	53 035	83 487 \$	16 564	24 795 \$
Moule	0				9	9 \$				
Huitre	11 645	37 891 \$	24 962	92 662 \$	20 395	77 559 \$	16 538	66 545 \$	6 229	22 844 \$
Pétoncle	786	1 552 \$					3 787	6 539 \$		
Pétoncle (roe & meat)	49 310	59 737 \$	19 612	25 278 \$	12 025	15 975 \$				
Mactre	22 680	42 500 \$	22 680	42 500 \$	18 191	34 047 \$	22 680	42 411 \$	22 680	19 958 \$
Hareng	319 401	70 415 \$	408 917	90 150 \$	137 867	42 961 \$	785 701	257 376 \$	994 489	179 153 \$
Maquereau	125 719	65 454 \$	186 878	99 890 \$	220 527	110 967 \$	146 446	71 920 \$	80 924	46 481 \$
Éperlan	27 635	30 902 \$	1 430	2 329 \$	9 731	15 038 \$	12 359	13 539 \$	8 721	7 487 \$
Anguille	1 224	6 218 \$	6 170	30 716 \$	9 795	45 884 \$	13 417	58 777 \$	9 768	51 928 \$
Poulamon	176	39 \$			18	7 \$	15	3 \$		
Gaspereau	8 618	6 840 \$	93 781	24 810 \$	96 389	24 545 \$	65 998	14 520 \$	47 401	12 324 \$
Plie	23	26 \$								
Morue	3 989	5 497 \$	1 835	2 360 \$	318	381 \$				
Homard	195 493	1 996 297 \$	199 867	2 236 883 \$	188 569	2 221 755 \$	189 985	2 057 022 \$	192 156	1 989 200 \$
Crabe commun	86 102	70 870 \$	106 223	105 706 \$	143 266	97 403 \$	91 381	45 343 \$	131 882	78 574 \$
Crabe araignée					792	786 \$			2 073	1 825 \$
TOTAL	992 630	2 654 282 \$	1 316 100	3 089 246 \$	952 845	2 852 370 \$	1 401 342	2 717 482 \$	1 512 887	2 434 569 \$
Mollusques	224 250	401 724 \$	310 999	496 402 \$	145 573	292 643 \$	96 040	198 982 \$	45 473	67 597 \$
Poissons	486 785	185 391 \$	699 011	250 255 \$	474 645	239 783 \$	1 023 936	416 135 \$	1 141 303	297 373 \$
Crustacés	281 595	2 067 167 \$	306 090	2 342 589 \$	332 627	2 319 944 \$	281 366	2 102 365 \$	326 111	2 069 599 \$

4.1.3.2 Pêche de subsistance autochtone

Durant les années 2000/2001, 2001/2002 et 2003/2004, il n'y a pas eu d'entente signée sous la Stratégie relative aux pêches autochtones (SRAPA), ce qui veut dire qu'il n'y a pas de données sur les prises de saumons. Par contre, 616 licences de pêche pour fins alimentaires, sociales et rituelles ont été octroyées pour la rivière Tabusintac durant ces trois périodes. Pour l'année 2002/2003, aucune entente n'a été signée envers la SRAPA, ni de licences de pêches pour fins alimentaires, sociales et rituelles octroyées, ce qui veut dire qu'il n'y a pas de données disponibles sur les prises de saumon pour cette période (T. Isaac-Mann, communication personnelle, 4 juillet, 2004).

4.1.3.3 Aquaculture

La baie de Tabusintac comprend 30 baux ostréicoles approuvés et actifs (figure 14). La principale espèce cultivée est l'huître américaine. La moule bleue est cultivée sur un seul de ces sites. La mye, la mactre d'Amérique et la palourde américaine ont été cultivées de façon expérimentale sur quelques-uns de ces sites, mais sans résultats probants. Les méthodes de cultures utilisées pour l'huître sont la culture sur le fond, la culture sur tables et la culture en suspension. La superficie totale des sites est d'environ 127 ha (C. Godin, communication personnelle, 15 juin 2005).

4.1.3.4 Dragage du chenal de navigation

Le goulet de Tabusintac est situé dans une région affectée par le transport littoral des sédiments. Ce phénomène occasionne la nécessité de faire le dragage du chenal de façon périodique afin d'assurer la sécurité du transport maritime. La région qui est draguée se situe à environ 5.6 km au sud du quai McEachern's. Les sédiments dragués, qui sont composés principalement de sable non contaminé, sont ensuite déposés à environ 5.8 km au sud sud-est de ce même quai (Public Works and Government Services Canada, 2005). Le dragage n'est pas effectué annuellement, seulement au besoin, selon la sévérité des dépôts (Public Works and Government Services Canada, 2002).

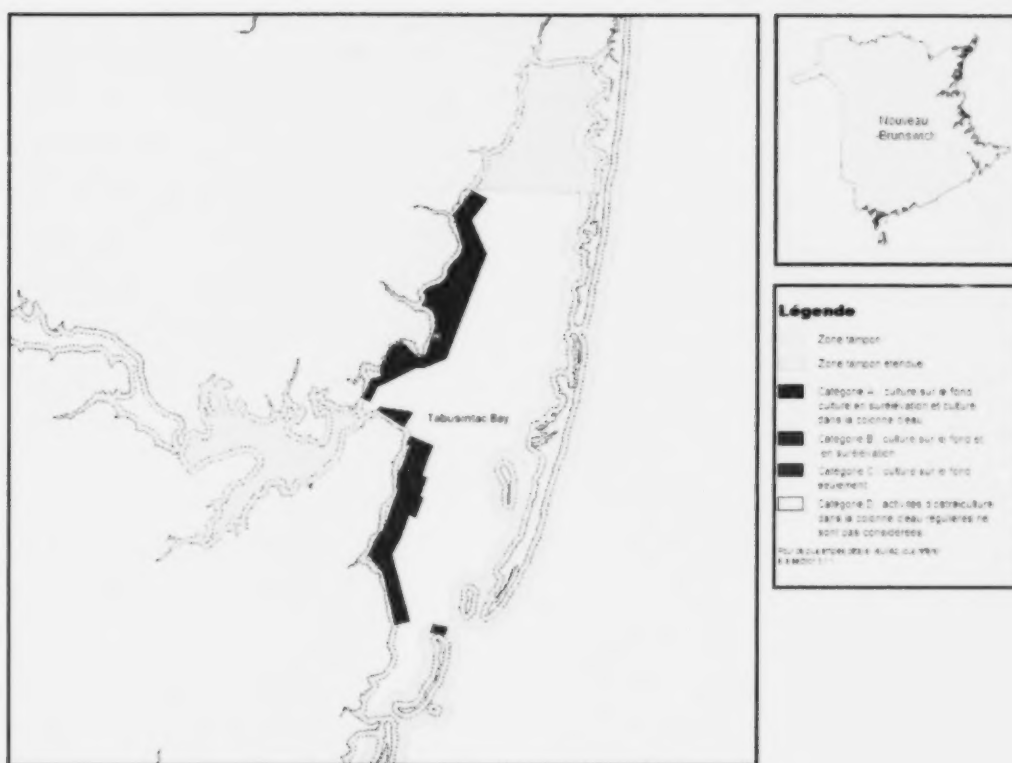


Figure 14 - Localisation approximative des sites aquacoles (en bleu) de la baie de Tabusintac; Source : Transport Canada, 2007

4.1.4 Activités terrestres

4.1.4.1 Exploitation des tourbières

Deux tourbières ombrotrophiques de la région de Tabusintac sont exploitées par la compagnie Heveco Ltd. à des fins d'horticulture (figure 15). Ces deux systèmes de tourbières sont situés sur le littoral, de chaque côté de l'embouchure de la rivière Tabusintac. La tourbière no.524 est située à 2 km au sud-est de Tabusintac et est en exploitation depuis 1962 tandis que la production de la tourbière no.522, située à l'est de Brantville, a débuté en 1985 (J.-J. Thibault, communication personnelle, 11 février 2005).

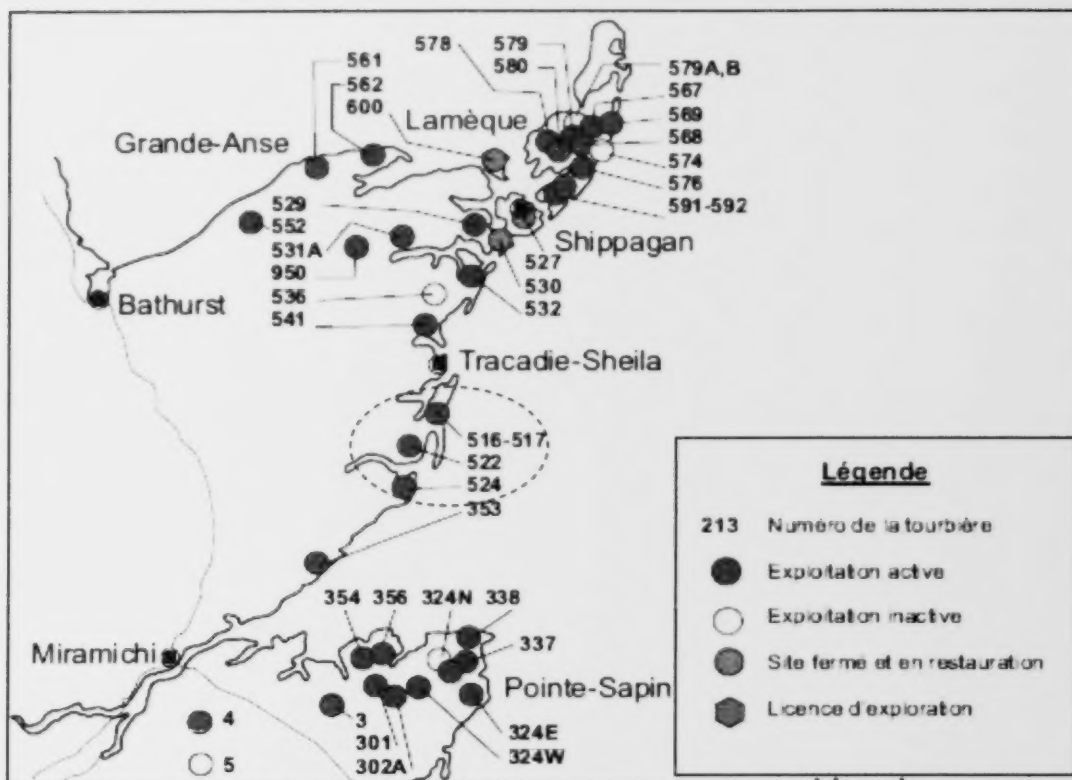


Figure 15 - Distribution des tourbières commerciales dans la région de Tabusintac (voir encerclé); Source: Ministère des Ressources Naturelles du N.-B. 2007a.

Cette compagnie est le producteur principal de tourbe coupée en ballots au Canada et l'une des premières à s'établir au N.B.. Elle produit également de la tourbe broyée depuis 1981 et des mélanges de tourbe de culture pour usage domestique et professionnel. La compagnie Heveco Ltd. emploie environ 38 employés et exporte ses produits dans plusieurs pays (Daigle & Lamarche, 1999; Foley, 1999; Thibault, J.J., communication personnelle, 11 février 2005). On considère que l'industrie de la tourbe offre un potentiel de diversification économique très important pour la région. Cette industrie apporte un élément de stabilité à la situation économique précaire de cette région (Daigle & Lamarche, 1999).

4.1.4.2 Foresterie

L'exploitation forestière est la principale activité qu'on retrouve en amont du bassin versant (figure 16). Les forêts qui sont sur les terres de la couronne sont exploitées par la compagnie UPM-Kymmene Miramichi Inc. Pour l'instant, c'est la seule compagnie qui opère dans la région (T. Holland, communication personnelle, 24 octobre 2007). La majorité des forêts sont exploitées selon la méthode de coupe à blanc. Si la régénération naturelle des

forêts ne s'est pas faite dans l'année suivant la coupe, la compagnie effectue des plantations d'épinette noire et blanche et à l'occasion du pin blanc et rouge (D. Cyr, communication personnelle, 24 mars 2005). La compagnie UPM – Kymmene produit du papier à pâte mécanique, un papier à faible durée de vie sur lequel la plupart des magazines sont imprimés (UPM-Kymmene North America, 2005).

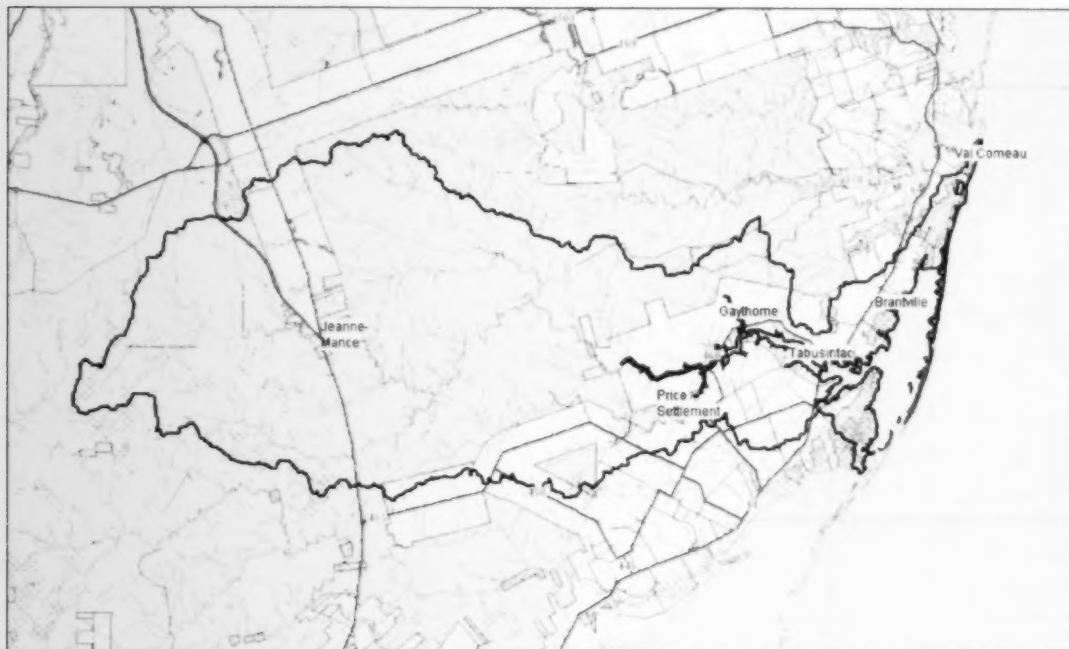


Figure 16 - Distribution des Terres de la Couronne (en vert) dans la région de Tabusintac;
Source : MPO, 2007.

4.1.4.3 Agriculture

Il y a peu d'activité agricole dans la région de Tabusintac. Comme ailleurs dans la région, les sols minces et sableux ne sont pas propices à ce genre d'activité. On retrouve 3 à 4 fermes bovines, dont certaines cultivent du foin pour leur bétail, une culture de pommes de terre qui est en fin de production et des cultures de bleuets. Certaines terres en amont de la rivière Tabusintac, qui ont brûlées lors d'un feu de forêt en 1986, seront en production prochainement pour la culture du bleuet. Ces terres sont toutes situées à plus de 300 mètres de la rivière Tabusintac (M. Basque, communication personnelle, 25 mars 2005). Il n'y a pas beaucoup d'information sur l'agriculture de la région.

4.1.5 Activités récréatives

4.1.5.1 Chasse et pêche récréative

La rivière Tabusintac est réputée pour la chasse et la pêche récréative. La chasse aux oiseaux migrateurs est pratiquée de façon intensive sur les plages barrières, dans la baie et dans la partie continentale du bassin versant. La chasse à la sauvagine requiert un permis provincial et un permis fédéral. Par contre, la chasse est interdite sur une partie des terres noires et dans la zone naturelle protégée. La chasse dans l'estuaire de Tabusintac est fermée depuis 1993 (Environnement Canada, 1994). La chasse des oiseaux migrateurs dans la baie de Tabusintac est soumise à des mesures de conservation spécifiques qui peuvent varier d'une année à l'autre (consulter : Service canadien de la faune, 2007).

Les gros mammifères qui sont chassés dans la région sont l'orignal, l'ours et le cerf de virginie (R. Leclair, communication personnelle, 14 juin 2005). Le lynx roux et le coyote sont aussi des espèces chassées à l'occasion. Plusieurs autres mammifères sont chassés à la trappe, à l'arme à feu ou au collet pour leur fourrure dont le renard roux, le raton laveur, le castor, le lièvre d'Amérique, le rat musqué, la loutre de rivière, le vison, l'hermine, la mouffette, l'écureuil, la belette et le pékan (Turcotte-Lanteigne, 2000). La chasse, le piégeage et la pose de collets sont interdits dans la zone naturelle protégée de Tabusintac (Ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie du N.-B., 2005a).

La truite et le saumon sont les deux espèces les plus pêchées dans les rivières du bassin versant. Un permis est requis pour la pêche récréative de ces espèces, et les prises maximales sont fixées annuellement. Les saumons qui peuvent être conservés doivent se situer entre une taille minimale et une taille maximale, établies au préalable par les agences provinciales et fédérales afin de protéger les géniteurs (Ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie du N.-B., 2005b). Aucun permis n'est requis pour la pêche au saumon dans les eaux de marées si le poisson est rejeté à l'eau (Ministère des Ressources Naturelles du N.-B. 2007b). L'hiver, la pêche récréative à l'éperlan sous la glace est une activité touristique et récréative importante. Cette pêche suit la tradition des Mik'maqs. On retrouve annuellement environ 60 cabanes à éperlan sur la baie de Tabusintac.

Les quatre pourvoiries qu'on retrouve sur le territoire permettent aux gens de pratiquer la chasse et la pêche récréative. Elles accueillent surtout des touristes américains qui viennent y pratiquer la chasse à l'ours et à l'orignal et la pêche au saumon et à la truite. Ces pourvoiries n'opèrent que quelques mois par années et emploient de 3 à 16 personnes annuellement.

4.1.5.2 Tourisme et loisirs

L'observation et la photographie des espèces sauvages sont des activités populaires auprès des touristes et des naturalistes de la région. L'appellation de zone humide d'importance internationale Ramsar attire de nombreux visiteurs internationaux dans la région. L'estuaire de la rivière Tabusintac a un potentiel de développement pour des aires d'observation et d'interprétation de la sauvagine. Tel qu'expliqué plus haut, le sentier d'interprétation de la nature mis sur pied dans les années 90 constitue un excellent outil d'éducation (Foley, 1999).

Les attractions touristiques de Tabusintac comprennent aussi un terrain de camping, le musée de Tabusintac, la bibliothèque du centenaire, une marina et un club de golf qui longe la rivière Tabusintac (Comeau, 2001). La navigation en canoës et kayaks sont des activités qui prennent de l'ampleur sur la rivière et la baie de Tabusintac. Le festival Tabusintac *Old Home Week* attire également plusieurs visiteurs annuellement.

4.1.6 **Activités de conservation**

L'importance écologique de la baie de Tabusintac et de son estuaire a été reconnue depuis longtemps et sa situation a fait l'objet de plusieurs efforts et activités de conservations au cours des dernières années. Cette section décrit les projets de conservation et les groupes environnementaux qui ont été mis en place dans la région de Tabusintac afin de préserver ses ressources.

4.1.6.1 Projet siffleur

Le projet siffleur est un organisme à but non lucratif qui a été implanté en 1988 à Tabusintac. Ce groupe vise la protection du pluvier siffleur dans la péninsule acadienne tout en étant concentré sur la sensibilisation et l'éducation du public. Le projet siffleur est impliqué dans de nombreux projets dans la péninsule acadienne dont celui des 'protecteurs côtiers' pour la surveillance du pluvier siffleur et l'éducation et la sensibilisation du public. Les principales activités de ce groupe sont les suivantes (L. Richardson, communication personnelle, 30 mars 2005) :

- Protection et surveillance du pluvier siffleur;
- Recensement du pluvier siffleur;
- Surveillance d'autres espèces en péril;
- Présentations dans les écoles de la péninsule acadienne.
- 'Tabusintac Watershed Association'

Crée en 1999, la *Tabusintac Watershed Association* est une organisation à but non lucratif dont la mission est d'atteindre et maintenir un écosystème en santé pour la rivière Tabusintac (Turcotte-Lanteigne & Ferguson, 2004). Cette association est composée de plusieurs partenaires représentant les secteurs communautaires, gouvernementaux, industriels, environnementaux et les premières nations. Les projets et les activités entrepris par ce groupe sont les suivants :

- Programme d'éducation sur les bonnes pratiques environnementales;
- Programme de classification des eaux;
- Restauration d'habitat;
- Programme de fosses septiques de la province;
- Traverses à gué;
- Programme Ménage ton rivage;
- Compilation du savoir écologique traditionnel ;
- Programme de surveillance de la communauté aquatique.

L'association a entrepris un projet de recensement et de cartographie des connaissances traditionnelles de la communauté, en partenariat avec plusieurs agences gouvernementales. Un atlas des résultats de cette enquête a été préparé par le groupe et peut être consulté pour obtenir plus de détails au sujet des ressources du milieu.

4.1.6.2 Programme *Living Rivers*

Dans les années 1970 et 1980, la Fondation Québec/Labrador a implanté le programme environnemental *Living Rivers* et un camp de jeunesse dans la région de Tabusintac, mais celui-ci n'est plus en opération (Roach, 2004).

5 RÉPERCUSSIONS DES ACTIVITÉS HUMAINES SUR LE MILIEU NATUREL

5.1 MENACES ET IMPACTS PROVENANTS D'ACTIVITÉS HUMAINES

Cette section présente les menaces et les impacts que les activités humaines peuvent exercer sur le milieu naturel. Le tableau 2 dresse un sommaire des activités et des menaces et impacts qui existent pour le moment dans le bassin versant à l'étude. Une description plus approfondie de ces activités et de ces menaces et impacts sur le milieu naturel suit le tableau. Étant donné le peu d'information précise au sujet des impacts, il est important de noter que certaines de ces informations sont d'ordre général; il importe donc que le lecteur utilise cette section comme un aperçu seulement.

Le tableau suivant illustre les activités présentes sur le territoire et indique les effets potentiels associés à ces activités. Les activités qui ne sont pas présentes sur le territoire sont ombragées en orange. Le tableau se rapporte à la situation unique au territoire de Tabusintac. Le texte des sections suivantes dresse un tableau sommaire des effets potentiels de ces activités sur la qualité de l'eau et la perturbation du biote aquatique. Dans ce tableau, toutes les menaces potentielles sont incluses, quoique le degré d'impact puisse varier considérablement. Ce ne sont donc que les impacts qui risquent d'être significatifs, particulièrement sur l'écosystème littoral, qui ont été retenus. La section d'analyse de risque élabore sur cette synthèse.

[illegible]

5.2 PERTURBATION DE LA QUALITÉ DE L'EAU ET DE L'AIR

5.2.1 Sédimentation

Plusieurs activités contribuent à l'introduction de sédiments dans le plan d'eau. À Tabusintac, l'élevage de bétail, les terres agricoles, les routes et les activités forestières, l'extraction de la tourbe, l'usage des véhicules tout-terrain, les développements côtiers et le dragage des chenaux représentent des sources potentielles. On retrouve aussi des carrières dans le territoire. Sur environ 7 carrières, 2 demeurent encore actives (Leclair, R, communication personnelle, 14 juin 2005).

Par exemple, certaines fermes que l'on retrouve sur le littoral permettent au bétail de s'abreuver près des rives, ce qui favorise l'érosion des sols et leur ruissellement dans les cours d'eau (Richard et Godin, 2004). La coupe forestière est aussi une source potentielle de sédimentation des cours d'eau. Le sol, lorsqu'il est dénudé d'arbres et de végétation, devient plus sujet à l'érosion. Le bassin versant comprend de nombreuses routes forestières non asphaltées et des traverses à gué. Ces installations peuvent devenir la source d'une quantité considérable de sédiments dans les rivières, surtout lors de pluies abondantes (Morin, 2000). L'eau de drainage, qui provient des activités d'extraction de la tourbe, peut également transporter des sédiments qui peuvent s'accumuler dans l'eau (Thibault *et al.*, 2000).

Les développements côtiers, tels que la construction de maison et de chalets, sont aussi des sources potentielles de sédimentation. Certaines habitations sont construites près des rives (<10m), ce qui favorise l'érosion (Richard & Godin, 2004). De plus, lors des activités de dragage, des sédiments peuvent être re-suspendu dans la colonne d'eau. Si des mesures de précautions ne sont pas prises, ces activités peuvent créer des problèmes de sédimentation sur le fond, surtout dans les eaux peu profondes de la baie (White & Godin, 1997).

5.2.2 Contamination chimique de l'eau

Les infrastructures portuaires, les activités forestières et les activités agricoles sont toutes des sources potentielles de contamination chimique de l'eau du bassin versant de la rivière Tabusintac. Les peintures antisalissure contenant le tributylétain (TBT), limités aux bateaux de plus de 25 mètres depuis 1989, ainsi que les déversements de carburants et d'huiles posent des risques potentiels (PAN, 2000). La sylviculture a aussi des effets potentiels puisqu'elle requiert parfois l'utilisation de pesticides afin de protéger les ressources forestières des insectes et des espèces végétales indésirables. Certains de ces produits risquent de s'infiltrer dans l'eau et peuvent nuire à la vie aquatique (PAN, 2000). Également,

les pesticides utilisés avec certaines pratiques agricoles et sur les terrains de golf peuvent aussi contaminer la nappe phréatique; ces substances chimiques peuvent aboutir dans les milieux aquatiques par ruissellement (PAN, 2000). Les eaux d'égouts peuvent aussi contenir plusieurs substances chimiques d'usage domestiques. On peut penser aux produits cosmétiques, pharmaceutiques, aux produits de nettoyage et d'entretien, ainsi qu'aux solvants. Ces eaux usées peuvent contaminer les écosystèmes et nuire aux différentes espèces qui y vivent. Il n'y a pas de système de traitement communautaire des eaux usées dans la région, par contre, les nombreuses fosses septiques représentent des sources potentielles de ce genre de contamination.

5.2.3 Contamination de métaux lourds dans l'eau

Les activités de dragage peuvent nuire à l'environnement en permettant la remise en suspension de sédiments qui peuvent contenir des métaux lourds. Ces métaux peuvent s'accumuler dans les tissus des poissons et fruits de mer, et remonter la chaîne alimentaire (PAN, 2000). Les activités de dragage doivent normalement suivre des lignes directrices afin de minimiser leur impact (Chevrier et Topping, 1998). Puisqu'il y a peu d'activités industrielles lourdes dans le bassin versant, la présence de métaux lourds serait associée à des sources atmosphériques plutôt que ponctuelles.

5.3 PERTURBATION DU BIOTE

5.3.1 Introduction de pathogènes

Environnement Canada effectue régulièrement des séries d'échantillonnages afin d'évaluer la qualité bactériologique des eaux coquillières dans la partie estuarienne de Tabusintac. Ces tests sont normalement effectués à tous les trois ans ou selon les besoins. Ces tests ont été effectués à plusieurs sites situés dans la baie et l'estuaire de Tabusintac ainsi que dans les rivières Tabusintac et French Cove. Les données recueillies par Environnement Canada en 2004 (figure 17) ainsi que les années précédentes démontrent des taux de coliformes fécaux élevés à plusieurs stations d'échantillonnage (Richard & Godin, 2004).

À certains endroits on dénote des taux de coliformes fécaux plus élevés après des épisodes de pluies abondantes, indiquant que les sources sont probablement d'origine terrestre. La carte suivante illustre la classification des zones coquillières en fonction des relevés de la qualité d'eau effectués par Environnement Canada. On note que les taux de coliformes fécaux pour la région de Tabusintac sont à la hausse depuis quelques années.

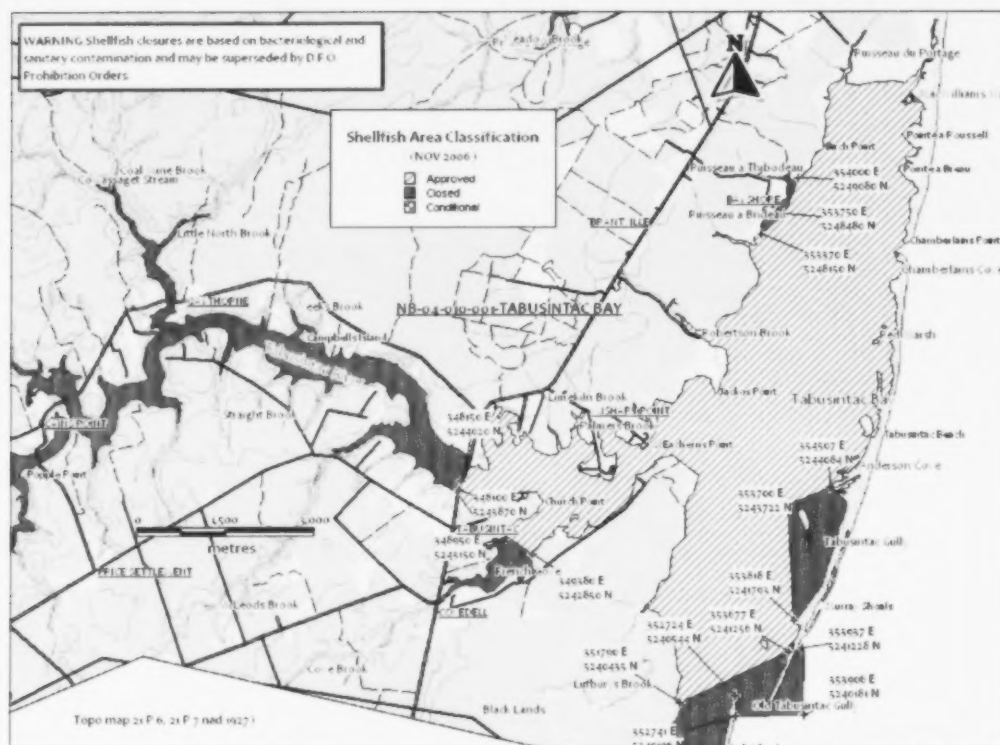


Figure 17 - Classification des zones coquillères en fonction des critères de qualité d'eau;
Source : Environnement Canada, échantillonnage de 2003.

Les fermes le long des cours d'eau du bassin versant sont des sources potentielles de bactéries. Les eaux de ruissellement provenant des terres agricoles contribuent probablement à la fermeture de sites pour la pêche aux mollusques à l'embouchure de la rivière French Cove et à l'ouest du pont de la route 11 (Richard & Godin, 2004). Les fermetures près de Bayshore et à l'ouest de Wishart's Point semblent principalement dues à la décharge de contaminants provenant des rivières et du ruissellement des terres. Les nombreux oiseaux et les phoques qu'on retrouve sur les îles et les dunes de la baie de Tabusintac génèrent aussi des matières fécales qui contribuent à élever les taux de coliformes fécaux. Les bateaux qui utilisent le chenal de Tabusintac pour accéder au détroit de Northumberland ont également le potentiel de décharger des déchets sanitaires dans la baie (Richard & Godin, 2004). Les communautés rurales de ce territoire sont desservies par des fosses septiques domestiques. L'efficacité de ces systèmes d'évacuation des eaux usées dépend d'un entretien régulier et certains systèmes plus âgés ou moins bien entretenus constituent d'autres sources potentielles. Les chalets et les terrains de camping

utilisé par les touristes peuvent aussi contribuer à la contamination bactériologique de l'eau (Richard & Godin, 2004).

Ces taux élevés de coliformes fécaux ont conduit au maintien de fermetures de certaines zones de pêches aux mollusques et à l'implantation de deux nouveaux sites de fermetures près de la dune de Tabusintac et Tern Island. La carte suivante (figure 18) illustre les zones de fermetures pour la pêche aux mollusques dans la région de Tabusintac en fonction des critères de salubrité de la chair des mollusques.



Figure 18 - Ordonnance d'interdiction de récolte des mollusques dans la région de Tabusintac en fonction des critères de salubrité de la chair des mollusques⁴; Source Pêches et Océans Canada, 2007b.

⁴ Il est important de noter que ces cartes peuvent changer rapidement et qu'elles ne doivent pas être utilisées comme référence. Les agents du ministère des Pêches et des Océans doivent être consultés avant de récolter des mollusques dans n'importe quel secteur côtier. Le lecteur doit s'assurer de communiquer avec l'agent des pêches local ou de visiter le site Internet du ministère des Pêches et des Océans, Région du Golfe, sous la rubrique Registre d'ordonnance, afin d'obtenir de l'information plus détaillée.

5.3.2 Menace la biodiversité de l'écosystème

La pêche commerciale à engins mobiles peut également menacer la biodiversité de l'écosystème. Ces engins balayent la colonne d'eau afin de récolter les poissons et les invertébrés qui s'y trouvent, ce faisant, ils peuvent altérer la structure des habitats (White & Johns, 1997). La majorité des activités de pêche commerciale dans la baie et l'estuaire sont faites à partir d'engins fixes. La récolte de mollusques peut aussi avoir un impact sur la biodiversité de l'écosystème. Les activités de récolte qui déplacent les sédiments peuvent occasionner la mortalité d'espèces d'invertébrés par le creusage, l'assèchement, le piétinement et l'exposition aux prédateurs.

5.3.3 Menace à la productivité de l'écosystème

La productivité des écosystèmes peut être affectée par la sédimentation. La sédimentation réduit généralement la qualité de l'eau et de ce fait diminue la qualité de l'habitat qu'on y retrouve. (Morin, 2000; PAN, 2000). Cet apport de particules en suspension peut étouffer les organismes et les plantes du milieu, diminuer la visibilité et réduire la luminosité qui se rend aux plantes aquatiques, causer des abrasions aux tissus des organismes et affecter les interactions entre les populations du milieu. L'ensemble de ces effets peut contribuer à une dégradation graduelle de la productivité de l'écosystème.

5.3.4 Perturbation de la faune aquatique

De nombreuses activités peuvent menacer la faune aquatique. La pêche commerciale peut mener à une surexploitation des ressources de poisson puisque les engins de pêche permettent de prendre des prises considérables et des prises accidentelles (White & Johns, 1997). La pêche récréative des mollusques peut perturber les oiseaux qui utilisent les vasières, les marais et les dunes pour faire leur nid, pour se nourrir, ou pour se reposer et peut perturber l'habitat de plusieurs espèces de mollusques et d'invertébrés par le creusage et le piétinement. Les saumons peuvent devenir affaiblis durant de la pêche avec remise à l'eau. Les activités touristiques et de chasse risquent aussi de perturber la faune en dérangeant les aires d'alimentation des oiseaux de rivage. La méthode de dragage qui est utilisée pour récolter les huîtres cultivées sur le fond peut également perturber la faune benthique (White & Johns, 1997).

La sédimentation qui est engendrée par les coupes forestières peut nuire à l'habitat du poisson et conséquemment à la faune aquatique. Les sédiments qui se retrouvent dans l'eau recouvrent les lieux de fraie et les œufs, irritent les branchies des poissons et augmentent la turbidité de l'eau (Morin, 2000). Les pesticides qui sont utilisés pour protéger les ressources

forestières peuvent nuire à la faune et la flore aquatique en s'infiltrant dans les cours d'eau. Les nombreux contaminants présents dans les eaux d'égouts ont aussi la possibilité de perturber la faune aquatique.

5.3.5 Perturbation de la flore aquatique

Certaines activités qui ont été mentionnées dans les sections précédentes peuvent également menacer la flore aquatique. Elles sont surtout les activités reliées à la sédimentation et l'utilisation des pesticides et engrais. Une accumulation de sédiments sur le fond peut étouffer les diverses plantes et algues présentes. Un apport de pesticides provenant de sources terrestres peut également détruire la flore aquatique avoisinante. De plus, un excès de nutriments provenant d'engrais ou d'autres sources peut encourager la production de certaines algues prolifiques et nuisibles aux dépendants de plantes qui contribuent à maintenir l'intégrité écologique du système, comme la zostère

5.4 CHANGEMENTS PHYSIQUES DE L'HABITAT

5.4.1 Changements esthétique

Certaines activités de loisirs peuvent causer la détérioration de la qualité esthétique du milieu. L'augmentation des déchets peut diminuer la qualité esthétique du paysage et poser un risque au biote (Turcotte-Lanteigne, 2000).

Tableau 3 - Sommaire des principaux enjeux du territoire

Menaces et impacts				
Activités préoccupantes	Détails	Perturbation	Conséquences écologiques	Conséquences sociales
Perturbation de la qualité de l'eau et de l'air				
Introduction de matière inorganique dans la colonne d'eau	Érosion causée par la mauvaise construction des routes secondaires ou forestières	Ponceaux mal construits	Sédimentation	Perte d'accès au chenal de navigation
		Obstructions	Perte du passage de poissons; fragmentation du territoire	Pertes économiques
Introduction de matière organique dans la colonne d'eau	Exploitation de la tourbe	Bassins de décantation absents ou inadéquats	Sédimentation	
	Érosion éolienne des particules de tourbe		Sédimentation	Diminution de la qualité de l'air
Introduction de nutriments dans la colonne d'eau	Traitement des eaux d'égouts à domicile	Eaux d'égouts mal traitées ou non-traitées	Baisse du taux d'oxygène dans l'eau	Pertes économiques
	Pratiques agricoles		Eutrophisation	Pertes économiques
	Terrains de golfe		Croissance rapide des algues	Pertes économiques
	Entretien des pelouses et aménagement paysager		Baisse du taux d'oxygène dans l'eau	Pertes économiques
Introduction de composés chimiques dans la colonne d'eau	Pratiques agricoles et sylvicoles	Usage de pesticides	Contamination de la faune aquatique	Pertes économiques
	Entretien des pelouses et aménagement paysager	Usage de pesticides	Contamination de la faune aquatique	Pertes économiques
	Navigation commerciale et de plaisance	Usage de produits anti-salissures	Contamination de la faune aquatique	Pertes économiques
Perturbation du biote aquatique				
Introduction de pathogènes dans la colonne d'eau	Traitement des eaux d'égouts à domicile	Ruissellement des eaux non-traitées	Contamination de la faune aquatique	Fermeture de la récolte des mollusques

Menaces et impacts				
Activités préoccupantes	Détails	Perturbation	Conséquences écologiques	Conséquences sociales
	Pratiques agricoles	Ruissellement des eaux non-traitées	Contamination de la faune aquatique	Fermeture de la récolte des mollusques
	Navigation commerciale et de plaisance	Déversements des eaux non-traitées	Contamination de la faune aquatique	Fermeture de la récolte des mollusques
Menace à la biodiversité				
	Principales activités qui introduisent des nutriments dans l'eau (mentionnées ci-dessus)	Accroissement de la sédimentation et de la turbidité	Réduction de l'intensité lumineuse - perte de zostère	Pertes économiques
Perturbation de la faune aquatique	Principales activités qui introduisent des sédiments dans un cours d'eau (voir ci-dessus)	Augmente la turbidité de l'eau	Les poissons ont la difficulté à se nourrir	Pertes économiques
			Asphyxie les œufs et alevins de poissons	Pertes économiques
Changements physiques de l'habitat				
Facteurs contribuant aux conditions anoxiques et au changement à la composition du fond	Principales activités qui introduisent des matières organiques dans l'eau	Accumulation de matière organique et de sédiments sur le fond de l'eau	L'habitat devient néfaste aux espèces du milieu	Production de gaz toxique à la santé humaine
Facteurs contribuant au changement du rivage	Développement côtier et urbain	Érosion côtière	Expose les terres adjacentes aux vents et aux vagues de la mer	Pertes économiques
	Usage de véhicules motorisés dans la zone côtière	Destruction des dunes et marais	Expose les terres adjacentes aux vents et aux vagues de la mer	Pertes économiques

5.5 GESTION DU RISQUE SUR LE TERRITOIRE

5.5.1 Analyse de risque :

Bien que certaines interactions puissent se produire quand une activité humaine cause des effets sur l'environnement, la probabilité que ces effets posent un risque significatif dépend de plusieurs facteurs. Il faut premièrement que les activités humaines aient une interaction spatio-temporelle avec les éléments de l'écosystème. Par exemple, une activité peut se produire et avoir un effet, mais un certain organisme peut être absent du territoire pour une période définie, comme durant les migrations, et éviter ainsi ces effets. On parle ici d'exposition aux effets, soit de la possibilité qu'un effet particulier puisse interagir avec un élément de l'écosystème (USEPA, 1998).

En deuxième lieu, le risque dépend de la nature des effets, c'est-à-dire du type d'effets anticipés et de la résilience de l'écosystème à ces effets. Un écosystème peut en effet être particulièrement vulnérable lorsque certain effets se produisent, tandis que d'autres effets n'auront que des impacts mineurs. Par exemple, les écosystèmes estuariens sont peu sensibles aux effets des tempêtes, et peuvent même dépendre de ces perturbations importantes pour se régénérer. À l'inverse, une tempête pourrait avoir un effet désastreux sur un autre écosystème.

L'évaluation du risque écologique des activités dans un milieu considère tous ces facteurs, la portée des effets et la sensibilité de l'écosystème afin d'arriver à une évaluation des activités qui posent un risque plus élevé. Dans le cas de la Tabusintac cette évaluation reste à faire. Par contre, on peut déjà déduire des informations présentées plus haut que la qualité de l'eau du bassin versant est considérée comme étant généralement excellente. Le Programme de surveillance de la communauté aquatique confirme que la diversité d'espèces du bassin versant demeure élevée et indicative d'un milieu dont l'intégrité écologique semble relativement intact. La concentration élevée de plusieurs espèces aviaires indique que les risques associés à des impacts négatifs ponctuels qui coïncideraient avec des périodes de migration pourraient avoir des conséquences à long-terme.

Dans le cas de ce bassin versant, il n'y a pas de secteur industriel lourd, l'intensité des effets et le degré d'exposition à ces effets devrait donc être gérable par la mise en place de mesures existantes, c'est-à-dire des mesures de bonnes pratiques, des mesures d'atténuation, etc. Par contre, une analyse préliminaire rapide indique que les sources de sédiments, de contamination bactériologique et chimique sont des sources d'inquiétudes potentielles.

L'objectif d'une gestion intégrée est de gérer un milieu en utilisant des mesures préventives au lieu de prendre des mesures correctives. Un exercice d'analyse de risque avec la communauté permettrait d'identifier les paramètres écologiques et sociaux désirables (*endpoints*) à maintenir ou restaurer. Une liste définitive des facteurs stressant et de leurs effets écologiques permettrait de réaliser une analyse des sources et de l'exposition à ceux-ci. Cette démarche permettrait d'obtenir un meilleur aperçu des objectifs de développement durable de la communauté et des mesures à prendre pour y arriver. Dans l'immédiat, et d'après les effets potentiels identifiés plus haut, il semblerait pertinent de recueillir de l'information au sujet des :

- habitats à poissons du bassin versant qui sont en bon état;
- obstructions au passage du poisson;
- sources de sédimentation dans les cours d'eau;
- sources de contamination bactériologique;
- sources de contamination chimique.

6 CONCLUSION

L'élaboration d'un aperçu du milieu pour la baie de Tabusintac se veut un premier pas vers l'élaboration d'un plan de gestion intégrée de cette baie. C'est un outil qui servira au début non seulement pour informer les principaux intervenants mais tout au long du processus afin qu'ils puissent prendre des décisions éclairées. Il sera nécessaire de faire des mises à jour régulières de l'information comprise dans ce document et entreprendre des projets de recherche afin de recueillir les informations manquantes pour assurer l'utilité et l'efficacité de cet outil de gestion.

7 BIBLIOGRAPHIE

- Avery, E. 1975. A History of Tabusintac, NB. Chatham, NB.
- Basque, M. 25 mars 2005. Communication personnelle.
- Bernier, R., Désormeaux, S., Tremblay, E., Locke, A., Kaczmarska, I., Klassen, G., & Strain, P. 1998. Plankton community structure and productivity in the Kouchibouguac National Park Estuaries. Part 1, Preliminary results from the ice-free season, 1997 (Data report no. 004). Parks Canada – Eco. Monit., Minister of Public Works and Government Services.
- Bourque, M. 22 juin 2005. Communication personnelle.
- Bourque, R., Laforge, L., Leblanc, J., & Richard, M. 2001. Étude des bassins versants et de la classification de la rivière Tabusintac (Rapport scientifique ECT-2022). Collège Communautaire du N.-B., Bathurst, NB.
- Centre de données sur la conservation du Canada Atlantique (CDCCA). 2005. [En ligne]. Disponible: <http://www.accdc.com/>
- Champagne, A. 1997. Au bord de la mer : Guide de la zone côtière du Canada atlantique. Pêches et Océans Canada, Moncton, NB. [En ligne]. Disponible : <http://www.glf.dfo-mpo.gc.ca/os/bysea-enmer/about-ausujet-f.php>
- Chevrier, A. et Topping, P.A. (1998). Lignes directrices nationales relatives à la surveillance des lieux utilisés pour l'immersion en mer de déblais de dragage et d'excavation. Environnement Canada, Division du milieu marin. 29pp; Disponible en ligne : http://www.ec.gc.ca/seadisposal/docs/monitor/monguid_f.pdf
- Chiasson, R. 9 juin 2005. Communication personnelle.
- Comeau, N. 2001. Provisional water classification of the Tabusintac River Watershed. Tabusintac Watershed Association, Tabusintac, NB.
- Comité consultatif fédéral/provincial/territorial sur le développement du Programme d'action nationale (PAN) du Canada. 2000. Le programme d'action national du Canada pour la protection du milieu marin contre la pollution due aux activités terrestres. Ministère des Travaux publics et des Services gouvernementaux du Canada.
- COSEPAC, 2007, Cougar de l'Est. [En ligne]. Disponible: http://www.cosewic.gc.ca/fra/sct1/printresult_f.cfm?StartRow=0&boxStatus=All&boxTaxonomic=All&location=All&change=All&board=All&commonName=cougar&scienceName=&returnFlag=0&Page=2
- Cyr, D. 24 mars 2005. Communication personnelle.
- Daigle, J.-Y. & Lamarche, R. 1999. L'industrie de la tourbe au N.-B.: naissance, développement et perspectives d'avenir. Institut canadien de recherche sur le développement régional, Collection Maritime, Monographies.
- DFO. 2001. Gaspereau Maritime Provinces. DFO Science Stock Status Report. D3-17 (2001). Disponible en ligne: [http://www.mar.dfo-mpo.gc.ca/science/rap/internet/D3-17\(2001\)E.pdf](http://www.mar.dfo-mpo.gc.ca/science/rap/internet/D3-17(2001)E.pdf)
- Drummond, S. 1987. An Evaluation of the Tabusintac Blacklands. Department of Natural Resources and Energy of New Brunswick.
- Environnement Canada. 1994. RAMSAR Sites of Atlantic Canada. Service canadien de la faune.
- Environnement Canada. 2002a. Comité de surveillance sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC). [En ligne]. Disponible : http://cosewic.gc.ca/fra/scts/index_f.cfm

- Environnement Canada. 2002b. Normales climatiques au Canada. [En ligne]. Disponible : http://www.climate.weatheroffice.ec.gc.ca/climateData/canada_f.html
- Environment Canada. 2003. Shellfish classification. Discussion by sub-sector : Tabusintac Bay (NB-04-010-001)
- Environnement Canada, Service canadien de la faune. 2004. Application de cartographie Web des espèces en péril (http://www.sis.ec.gc.ca/ec_species/ec_species_f.phtml), consulté le 9 novembre 2007.
- Environnement Canada. 2005. Centre de climatologie de l'Atlantique. [En ligne]. Disponible : <http://atlantic-web1.ns.ec.gc.ca/climatecentre/>
- Environnement Canada. 2007. Description du site Ramsar de la lagune et estuaire de la rivière Tabusintac. [En ligne]. Disponible : http://www.ns.ec.gc.ca/wildlife/ramsar/lagoon_f.html
- Ferguson, L. & Fyffe, L.R. 1985. Geological Highway map of New Brunswick and Prince Edward Island (Special publication no.2). Atlantic Geoscience Society.
- Ferland, C.L. and S.M. Haig. 2002. 2001 International Piping Plover Census. U.S. Geological Survey, Forest and Rangeland Ecosystem Science Center, Corvallis, Oregon. 293 pp
- Foley, J. 1999. Tabusintac Lagoon Private Stewardship Project.
- Ganong, W. F. 1907. The history of Tabusintac. In *Acadiensis: A Quarterly Devoted to the Interests of the Maritimes Provinces of Canada*, 314-337pp.
- Gautreau-Daigle, H. 1990. Evaluation of ecological constraints on peat mining in New Brunswick – I. Waterfowl Population Survey II. Moose Population Survey (Public Document 90-16). Department of Natural Resources and Energy, Fredericton, NB.
- Gillespie, D.I., Boyd, H. & Logan, P. 1991. Des zones humides pour la Planète : sites Ramsar du Canada. Service canadien de la faune, Ottawa, ON.
- Godin, C. 15 juin 2005. Communication personnelle.
- Google Earth. 2007. Image satellitaire de la région de Tabusintac. [En ligne]. Disponible : <http://maps.google.ca/maps?ll=47.399031,-65.119489&z=11&t=h&hl=fr>
- Gorham, S. W. 1970. The amphibians and reptiles of New Brunswick. New Brunswick Museum, Saint-John, NB.
- Holland, T. 24 octobre 2007 Communication personnelle.
- Isaac-Mann, T. 4 juillet 2005. Communication personnelle.
- LeBreton, G. 17 mars 2005. Communication personnelle.
- Leclair, R. 14 juin 2005. Communication personnelle.
- Léger, C. 22 juin 2005. Communication personnelle.
- Léger, S. 24 juin 2005. Communication personnelle.
- Lotze, H. K., Milewski, I., Worm, B. & Koller, Z. 2003. Nutrient Pollution: A eutrophication survey of eelgrass beds in estuaries and coastal bays in northern and eastern New Brunswick. Conservation Council of New Brunswick, Fredericton, NB.
- Mandell, P. Watershed Water Quality Monitoring: Tabusintac Watershed. Indiana University.
- Maser, C. & Sedell, J.-P. 1994. From the forest to the sea: the ecology of wood in streams, rivers, estuaries and oceans. Ste.Lucie Press, Delray Beach FL.

- Milewski, I. & Harvey, J. 2001. Sables en mouvement: L'état du littoral nord et est du N.-B.. Conseil de la conservation du N.-B., Fredericton, NB.
- Ministère de l'Environnement et des Gouvernements locaux du N.-B.. 2003. Un rapport sur la surveillance de la qualité de l'air au N.-B. pour l'année 2003. [En ligne]. Disponible : <http://www.gnb.ca/0009/0355/0015/index-f.asp>
- Ministère de l'Environnement et des Gouvernements locaux du N.-B.. 2004. Information sur le smog au Nouveau-Brunswick. [En ligne]. Disponible : <http://www.gnb.ca/0009/0355/0002/0001-f.asp>
- Ministère de l'Environnement et des Gouvernements locaux du N.-B.. 2005. Introduction à la qualité de l'air au N.-B.. [En ligne]. Disponible : <http://www.gnb.ca/0009/0355/0007/>
- Ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie du N.-B.. 2003. Zones naturelles protégées: Notre patrimoine Fredericton. [En ligne]. Disponible : <http://www.gnb.ca/0078/>
- Ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie du N.-B.. 2005a. Chasse et piégeage. [En ligne]. Disponible : http://www.gnb.ca/0078/fw/zones/zones_f.asp
- Ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie du N.-B.. 2005b. Sommaire des règlements pour la pêche à la ligne. [En ligne]. Disponible : <http://www.gnb.ca/0078/>
- Ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie du N.-B.. 2005c. Ancien champ de tir de Tracadie [En ligne]. Disponible : http://www.gnb.ca/0263/tracadie_range-f.asp
- Ministère des Ressources naturelles du N.B. 2007a. L'industrie de la tourbe au N.-B. Canada. [En ligne]. Disponible : http://www.gnb.ca/0078/minerals/pdf/Peat_industry_map-f.pdf
- Ministère des Ressources naturelles du N.B. 2007b. L'industrie de la tourbe au N.-B. Canada. [En ligne]. Disponible : <http://www.gnb.ca/0254/index-f.asp>
- Morin, M. A. 2000. Voisin des rivières - Pour les propriétaires de terrains bordant la rivière Caraquet sud. N.-B..
- North American Breeding Bird Survey. 2005. [En ligne]. Disponible : <http://www.pwrc.usgs.gov/bbs/>
- PAN. 2000. Le Programme d'Action national du Canada pour la protection du milieu marin contre la pollution due aux activités terrestres (PAN). Rédigé par le Comité consultatif fédéral-provincial-territorial du Programme d'action national du Canada [En ligne]. Disponible : <http://www.npa-pan.ca/fr/publications/npa/toc.cfm>
- Pêches et Océans Canada. 2001. Bar rayé du golfe du Saint-Laurent. Rapport sur l'état des stocks De-15 (2001). MPO Sciences. [En ligne]. Disponible : [http://www.mar.dfo-mpo.gc.ca/science/rap/internet/D3-15\(2001\)F.pdf](http://www.mar.dfo-mpo.gc.ca/science/rap/internet/D3-15(2001)F.pdf)
- Pêches et Océans Canada. 2002a. Cadre stratégique et opérationnel pour la gestion intégrée des environnements estuariens, côtiers et marins du Canada. Ottawa, ON.
- Pêches et Océans Canada. 2002b. La stratégie sur les océans du Canada : Nos océans, notre avenir. Ottawa, ON.
- Pêches et Océans Canada. 2004. Connaissances traditionnelles de pêches pour le sud du golfe du Saint Laurent. [En ligne]. Disponible : <http://glfgeo.dfo-mpo.gc.ca/tfk-ctp/home-accueil.asp>
- Pêches et Océans Canada. 2006a. Sterne Pierregarin. Programme Ménage ton Rivage. [En ligne]. Disponible : <http://www.glf.dfo-mpo.gc.ca/os/beach-rivage/tern-sterne-f.php>

- Pêches et Océans Canada. 2006b. 2001-2006 - La pêche au gaspateau secteur Est du Nouveau-Brunswick. [En ligne]. Disponible : http://www.glf.dfo-mpo.gc.ca/fam-gpa/plans/nb/alewife_gaspateau_2001_2006-f.php#1_survol
- Pêches et Océans Canada. 2007a. Service Hydrographique du Canada. Cartes des services hydrographiques (GéoNavigateur du MPO). [En ligne]. Disponible : <http://geoportal-geoportal.gc.ca/chartCatalog/public/BigGeoPortalBrowser.jsp>
- Pêches et Océans Canada. 2007b. Ordonnance d'interdiction de récolte des mollusques. [En ligne]. Disponible: <http://www.glf.dfo-mpo.gc.ca/fi-ip/index-f.html>.
- Public Works and Government Services Canada. 2002. Environmental screening report for multi-site dredging Northumberland and Gloucester Counties, NB. Channel entrance dredging 2002. Document réalisé pour le ministère des Pêches et des Océans, Moncton, NB.
- Public Works and Government Services Canada. 2005. Environmental screening report for multi-site harbour and channel re-dredging and disposal of clean dredged material at sea gulf region, New Brunswick. Document réalisé pour le ministère des Pêches et des Océans, Moncton, NB.
- Rampton, V. N., Gauthier, R.C., Thibault, J.J. & Seaman, A.A. 1984. Quaternary Geology of New Brunswick. Geological Survey of Canada, Ottawa, ON.
- Reid, G.K. & Wood, R.D. 1976. Ecology of inland waters and estuaries: second edition. D. Van Nostrand Company, New York.
- Reinson, G. E. 1980. Variation in tidal-inlet morphology and stability, northeast New Brunswick. In McCann, S.B. (Ed.), The Coastline of Canada. Geological Survey of Canada, Paper 80-10, 23-39p.
- Ressources Naturelles Canada. 2007. L'Atlas du Canada. [En ligne]. Disponible (avec permission) : <http://atlas.nrcan.gc.ca/site/francais/index.html>
- Richard, B. & Godin, P. 2004. Re-Evaluation report New Brunswick Shellfish Growing Area Sectors 4 to 5-030-003; Tabusintac Bay to Baie du Village (Manuscript Report EP-AR-2004-1). Environment Canada, Fredericton, NB.
- Richardson, L. 30 mars 2005. Communication personnelle.
- Roach, K. A. 2004. Management plan: Tabusintac nature preserve, New Brunswick. Nature Conservancy Canada, Atlantic Region.
- Roberts, L. 1993. Report on the Status of Salt Marsh Habitat in New Brunswick. Department of Natural Resources and Energy, Fredericton, NB.
- Service canadien de la faune. 2004. Espèces en péril. [En ligne]. Disponible : http://www.speciesatrisk.gc.ca/search/default_f.cfm
- Service canadien de la faune. 2007. Règlement de chasse aux oiseaux migrateurs, 2004. [En ligne]. Disponible: <http://www.cws-scf.ec.gc.ca/publications/reg/index.cfm?prov=nb&lang=f>
- Service canadien de la faune. 2005. Faune et flore du pays. [En ligne]. Disponible: <http://www.ffdp.ca/index.f.asp>
- Services Nouveau-Brunswick. 2007. Information géographique et cartes [En ligne]. Disponible (avec permission): <http://www.snb.ca/gdam-igec/f/2900f.asp>
- Sierra Legal Defence Fund Report. 1999. The National Sewage Report Card (Number two). Canadian Cataloguing in Publication Data.

- Tabusintac Watershed Association. 2004. Benthic Macro-invertebrate Sampling Program Report, Tabusintac, NB.
- The history of Tabusintac, 1906. [En ligne]. Disponible: <http://norbs0.tripod.com/tabusintac.htm>
- Therrien, J., Frenette, I., St.-Hilaire, A., Ferguson, E., Bastien-Daigle, S. & Godin, C. 2000. Répertoire préliminaire des habitats essentiels pour certaines espèces marines d'importances de l'est du N.-B. (Rapp. man. sc. Halieut. Aquat. 2514). Document réalisé par le Centre de recherche en sciences de l'environnement et la Chaire K.-C.-Irving en développement durable de l'Université de Moncton, pour Pêches et Océans Canada.
- Thibault, J. J. 1998. Lignes directrices sur l'exploitation des tourbières au N.-B. (Dossier public 98-7). Ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie du N.-B..
- Thibault, J.J., Swanson, L., & Chmura, G. 2000. Tourbières et marais salés côtiers du N.-B., Canada (Dossier public 2000-12). Ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie du N.-B..
- Thibault, J.J. 11 février 2005. Communication personnelle.
- Transport Canada. 2007. Rapport d'examen préalable substitut ; ostréiculture dans la colonne d'eau au Nouveau-Brunswick. Cartographie des sites de gestion par baie. [En ligne]. Disponible : http://www.ceaa-acee.gc.ca/050/documents_staticpost/pdfs/23640F.pdf
- Turcotte-Lanteigne, A. 2000. État de l'environnement de la péninsule acadienne et ses environs. Tracadie-Sheila, NB.
- Turcotte-Lanteigne, A. & Ferguson, E. 2004. Vers une gestion intégrée des zones côtières de l'Est du N.-B.; vue d'ensemble des groupes communautaires et de leurs efforts vers la gestion intégrée du territoire. Pêches et Océans Canada, Tracadie-Sheila, NB.
- Turcotte-Lanteigne, A. 10 mai 2005. Communication personnelle.
- Turcotte-Lanteigne, A. 4 octobre 2007. Communication personnelle.
- UPM-Kymmene North America. 2005. [En ligne]. Disponible : <http://w3.upm-kymmene.com/nac/internet/nacintern.nsf>.
- US EPA. 1998. Guidelines for Ecological Risk Assessment. EPA/630/R-95/002F, 1-114. Washington, D.C.
- White, L. and Johns, F. 1997. Marine environmental assessment of the estuary and gulf of St. Lawrence. Fisheries and Oceans Canada. Dartmouth, Nova Scotia and Mont-Joli, Québec. 128 p.

ANNEXE 1- LISTE DES ESPÈCES DE PLANTES RECENSÉES SUR LA RÉSERVE ÉCOLOGIQUE EN 1987

Note : listé en ordre alphabétique du nom commun

Nom français	Nom latin
Airelle à gros fruits	<i>Vaccinium macrocarpon</i>
Amélanchier de Bartram	<i>Amélanchier bartramiana</i>
Armoise de Steller	<i>Artemisia Stelleriana</i>
Aulne rugueux	<i>Alnus rugosa</i>
Bleuet nain	<i>Vaccinium angustifolium</i>
Bouleau à papier	<i>Betula papyrifera</i>
Bouleau gris	<i>Betula populifolia</i>
Cassandre caliculé	<i>Chamaedaphne calyculata</i>
Comptonie voyageuse	<i>Comptonia peregrina</i>
Cornouiller du Canda	<i>Cornus canadensis</i>
Épinette noire	<i>Picea mariana</i>
Érable rouge	<i>Acer rubrum</i>
Fougère aigle	<i>Pteridium aquilinum</i>
Gaulthérie couchée	<i>Gaultheria procumbens</i>
Gaylussaccia à fruits bacciformes	<i>Gaylussacia baccata</i>
Gesse maritime	<i>Lathyrus japonicus</i>
Herbe à dinde	<i>Achillea millefolium</i>
Iris à pétales aigues	<i>Iris setosa</i>
Iris versicolore	<i>Iris versicolor</i>
Kalmia à feuilles étroites	<i>Kalmia angustifolium</i>
Lédon du Groenland	<i>Ledum groenlandicum</i>
Linaigrette à feuilles étroites	<i>Eriophorum angustifolium</i>
Liseron des haies	<i>Calystegia sepium</i>
Myrte bâtard	<i>Myrica gale</i>
Nemopanthus mucroné	<i>Nemopanthus mucronatus</i>
Œillet mignardise	<i>Calopogon tuberosus</i>
Orge agréable	<i>Hordeum jubatum</i>
Pin blanc	<i>Pinus Strobus</i>
Pin gris	<i>Pinus banksiana</i>
Pois crapaud	<i>Vicia cracca</i>
Potentille ansérine	<i>Potentilla anserina</i>
Rhododendron du Canada	<i>Rhodora canadensis</i>
Sapin baumier	<i>Abies balsamea</i>
Sarracenie pourpre	<i>Sarracenia purpurean</i>
Verge d'or toujours verte	<i>Solidago sempervirens</i>
Viorne cassinoide	<i>Viburnum cassinoide</i>

Source : Drummond, 1987

ANNEXE 2 - LISTE DES OISEAUX IDENTIFIÉS LORS D'UN RECENSEMENT DE 1996 À 2004

Note : listé en ordre alphabétique du nom commun

Nom français	Nom latin
Balbuzard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>
Bécassine de Wilson	<i>Gallinago delicata</i>
Bec-croisé bifascié	<i>Loxia leucoptera</i>
Bruant à gorge blanche	<i>Zonotrichia albicollis</i>
Bruant chanteur	<i>Melospiza melodia</i>
Bruant de Lincoln	<i>Melospiza lincolnii</i>
Bruant des marais	<i>Melospiza georgiana</i>
Bruant des prés	<i>Passerculus sandwichensis</i>
Bruant familial	<i>Spizella passerina</i>
Butor d'Amérique	<i>Botaurus lentiginosus</i>
Canard branchu	<i>Aix sponsa</i>
Canard d'Amérique	<i>Anas americana</i>
Canard noir	<i>Anas rubripes</i>
Cardinal à poitrine rose	<i>Pheucticus ludovicianus</i>
Carouge à épaulettes	<i>Agelaius phoeniceus</i>
Chardonneret jaune	<i>Carduelis tristis</i>
Chevalier grivelé	<i>Actitis macularia</i>
Colibri à gorge rubis	<i>Archilochus colubris</i>
Cormoran à aigrettes	<i>Phalacrocorax auritus</i>
Corneille d'Amérique	<i>Corvus brachyrhynchos</i>
Épervier brun	<i>Accipiter striatus</i>
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>
Faucon émerillon	<i>Falco columbarius</i>
Garrot à oeil d'or	<i>Bucephala clangula</i>
Geai bleu	<i>Cyanocitta cristata</i>
Gélinotte huppée	<i>Bonasa umbellus</i>
Goéland à bec cerclé	<i>Larus delawarensis</i>
Goéland argenté	<i>Larus argentatus</i>
Goéland marin	<i>Larus marinus</i>
Goglu des prés	<i>Dolichonyx oryzivorus</i>
Grand Corbeau	<i>Corvus corax</i>
Grand Harle	<i>Mergus merganser</i>
Grand Héron	<i>Ardea herodias</i>
Grive à dos olive	<i>Catharus ustulatus</i>
Grive fauve	<i>Catharus fuscescens</i>
Grive solitaire	<i>Catharus guttatus</i>
Gros-bec errant	<i>Coccothraustes vespertinus</i>
Hirondelle à front blanc	<i>Petrochelidon pyrrhonota</i>
Hirondelle bicolore	<i>Tachycineta bicolor</i>
Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia</i>
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>
Jaseur d'Amérique	<i>Bombcilla cedrorum</i>
Junco ardoisé	<i>Junco hyemalis</i>
Martinet ramoneur	<i>Chaetura pelagica</i>
Martin-pêcheur d'Amérique	<i>Ceryle alcyon</i>

Merle d'Amérique
 Merlebleu de l'Est
 Mésange à tête brune
 Mésange à tête noire
 Mésangeai du Canada
 Moqueur chat
 Moucherolle à côtés olive
 Moucherolle à ventre jaune
 Moucherolle des aulnes
 Moucherolle tchébec
 Paruline à collier
 Paruline à croupion jaune
 Paruline à flancs marron
 Paruline à gorge noire
 Paruline à gorge orangée
 Paruline à joues grises
 Paruline à tête cendrée
 Paruline bleue
 Paruline couronnée
 Paruline des ruisseaux
 Paruline du Canada
 Paruline flamboyante
 Paruline jaune
 Paruline masquée
 Paruline noir et blanc
 Paruline obscure
 Paruline tigrée
 Pic chevelu
 Pic flamboyant
 Pic maculé
 Pic mineur
 Pigeon biset
 Pioui de l'Est
 Plongeon huard
 Pluvier kildir
 Pygargue à tête blanche
 Quiscale bronzé
 Quiscale rouilleux
 Roitelet à couronne rubis
 Roselin pourpre
 Sittelle à poitrine rousse
 Sterne pierregarin
 Tourterelle triste
 Troglodyte mignon
 Vacher à tête brune
 Viréo à tête bleue
 Viréo aux yeux rouges
 Viréo mélodieux

Turdus migratorius
Sialis sialis
Poecile hudsonica
Poecile atricapilla
Perisoreus canadensis
Dumetella carolinensis
Contopus cooperi
Empidonax flaviventris
Empidonax alnorum
Empidonax minimus
Parula americana
Dendroica coronata
Dendroica pensylvanica
Dendroica virens
Dendroica fusca
Vermivora ruficapilla
Dendroica magnolia
Dendroica caerulescens
Seiurus aurocapillus
Seiurus noveboracensis
Wilsonia canadensis
Setophaga ruticilla
Dendroica petechia
Geothlypis trichas
Mniotilta varia
Vermivora peregrina
Dendroica tigrina
Picoides villosus
Colaptes auratus
Sphyrapicus varius
Picoides pubescens
Columba livia
Contopus virens
Gavia immer
Charadrius vociferus
Haliaeetus leucocephalus
Quiscalus quiscula
Euphagus carolinus
Regulus calendula
Carpodacus purpureus
Sitta canadensis
Sterna hirundo
Zenaidura macroura
Troglodytes troglodytes
Molothrus ater
Vireo solitarius
Vireo olivaceus
Vireo gilvus

Source : North American Breeding Bird Survey, 2005

ANNEXE 3 - NOMS LATINS DES ESPÈCES MENTIONNÉES DANS LE TEXTE

Note : listé en ordre alphabétique du nom commun

Nom français	Nom latin
Amphibiens	
Crapaud d'Amérique	<i>Bufo americanus</i>
Grenouille des bois	<i>Rana sylvatica</i>
Grenouille des marais	<i>Rana palustris</i>
Grenouille du nord	<i>Rana septentrionalis</i>
Grenouille léopard	<i>Rana pipiens</i>
Grenouille verte	<i>Rana clamitans</i>
Ouaouaron	<i>Rana catesbeiana</i>
Rainette crucifère	<i>Pseudacris crucifer</i>
Rainette versicolore	<i>Hyla versicolor</i>
Salamandre à deux lignes	<i>Eurycea bislineata</i>
Salamandre à quatre doigts	<i>Hemidactylium scutatum</i>
Salamandre maculée	<i>Ambystoma maculatum</i>
Salamandre rayée	<i>Plethodon cinereus</i>
Salamandre sombre	<i>Desmognathus fuscus</i>
Tortue des bois	<i>Clemmys insculpta</i>
Triton vert	<i>Notophthalmus viridescens</i>
Arthropodes	
Bronzé	<i>Hyloloycaena hyllus</i>
Satyre fauve des maritimes	<i>Coenonympha tullia</i>
Crustacés	
Crabe araignée	<i>Hyas araneus</i>
Crabe commun	<i>Cancer irroratus</i>
Crabe nordique	<i>Cancer borealis</i>
Crevette de sable	<i>Crangon septemspinosus</i>
Crevette d'herbe	<i>Palaemonetes</i> sp.
Homard d'Amérique	<i>Homarus americanus</i>
Macrophytes	
Algue gracilaria	<i>Gracilaria foliifera</i>
Algue marine	<i>Hildenbrandia rubra</i>
Entéromorphe (sp.)	<i>Enteromorpha</i> sp.
Fucus vésiculeux	<i>Fucus vesiculosus</i>
Laitue de mer	<i>Ulva lactuca</i>
Mammifères	
Baleinoptères à museau pointu	<i>Balaenoptera acutorostrata</i>
Belette à longue queue	<i>Mustela frenata</i>
Campagnol à dos roux	<i>Clethrionomys gapperi</i>
Campagnol des champs	<i>Microtus pennsylvanicus</i>
Castor du Canada	<i>Castor canadensis</i>
Cerf de Virginie	<i>Odocoileus virginianus</i>
Condylure étoilé	<i>Condylura cristata</i>
Cougar de l'est	<i>Felis concolor cougar</i>
Coyote	<i>Canis latrans</i>
Dauphins à flancs blancs	<i>Leucopleurus acutus</i>
Écureuil roux	<i>Ramiasciurus hudsonicus</i>
Grand polatouche	<i>Glaucmys sabrinus</i>
Hermine	<i>Mustela erminea</i>
Lièvre d'Amérique	<i>Lepus americanus</i>

Loutre de rivière
 Lynx du Canada
 Lynx roux
 Marmotte commune
 Marsouin commun
 Moufette rayée
 Orignal
 Ours noir
 Pékan
 Phoque gris
 Porc-épic
 Rat musqué
 Raton laveur
 Renard roux
 Tamia rayé
 Vison d'Amérique

Mollusques

Huître américaine
 Mactre d'Amérique
 Moule bleue
 Mye
 Palourde américaine

Oiseaux

Arlequin plongeur
 Alouette hausse-col
 Balbuzard pêcheur
 Bécasseau Sanderling
 Bécassine de Wilson
 Bec-croisé bifascié
 Bernache du Canada
 Bruant à gorge blanche
 Bruant chanteur
 Bruant de Lincoln
 Bruant des marais
 Bruant des prés
 Bruant familier
 Butor d'Amérique
 Canard branchu
 Canard d'Amérique
 Canard noir
 Cardinal à poitrine rose
 Carouge à épauettes
 Chardonneret jaune
 Chevalier grivelé
 Colibri à gorge rubis
 Cormoran à aigrettes
 Corneille d'Amérique
 Eider à duvet
 Épervier brun
 Étourneau sansonnet
 Faucon émerillon
 Garrot à oeil d'or
 Garrot d'Islande
 Geai bleu

Lontra canadensis
Felis canadensis
Felis rufus
Marmotta monax
Phocoena phocoena
Mephitis mephitis
Alces alces
Ursus americanus
Martes pennanti
Halichoerus grypus
Erethizon dorsatum
Ondatra zibethicus
Procyon lotor
Vulpes vulpes
Tamias striatus
Mustela vison

Crassostrea virginica
Spisula solidissima
Mytilus edulis
Mya arenaria
Mercenaria mercenaria

Histrionicus histrionicus
Eremophila alpestris
Pandion haliaetus
Calidris alba
Gallinago delicata
Loxia leucoptera
Branta canadensis
Zonotrichia albicollis
Melospiza melodia
Melospiza lincolnii
Melospiza georgiana
Passerculus sandwichensis
Spizella passerina
Botaurus lentiginosus
Aix sponsa
Anas americana
Anas rubripes
Pheucticus ludovicianus
Agelaius phoeniceus
Carduelis tristis
Actitis macularia
Archilochus colubris
Phalacrocorax auritus
Corvus brachyrhynchos
Somateria mollissima
Accipiter striatus
Sturnus vulgaris
Falco columbarius
Bucephala clangula
Cucephala islandica
Cyanocitta cristata

Gélinotte huppée
 Goéland à bec cerclé
 Goéland argenté
 Goéland marin
 Goglu des prés
 Grand chevalier
 Grand corbeau
 Grand harle
 Grand héron
 Grive à dos olive
 Grive fauve
 Grive solitaire
 Gros-bec errant
 Hibou des marais
 Hirondelle à front blanc
 Hirondelle bicolore
 Hirondelle de rivage
 Hirondelle rustique
 Jaseur d'Amérique
 Junco ardoisé
 Martinet ramoneur
 Martin-pêcheur d'Amérique
 Merle d'Amérique
 Merlebleu de l'Est
 Mésange à tête brune
 Mésange à tête noire
 Mésangeai du Canada
 Moqueur chat
 Moucherolle à côtés olive
 Moucherolle à ventre jaune
 Moucherolle des aulnes
 Moucherolle tchébec
 Paruline à collier
 Paruline à croupion jaune
 Paruline à flancs marron
 Paruline à gorge noire
 Paruline à gorge orangée
 Paruline à joues grises
 Paruline à tête cendrée
 Paruline bleue
 Paruline couronnée
 Paruline des ruisseaux
 Paruline du Canada
 Paruline flamboyante
 Paruline jaune
 Paruline masquée
 Paruline noir et blanc
 Paruline obscure
 Paruline tigrée
 Petit chevalier
 Pic chevelu
 Pic flamboyant
 Pic maculé
 Pic mineur

Bonasa umbellus
Larus delawarensis
Larus argentatus
Larus marinus
Dolichonyx oryzivorus
Tringa melanoleuca
Corvus corax
Mergus merganser
Ardea herodias
Catharus ustulatus
Catharus fuscescens
Catharus guttatus
Coccothraustes vespertinus
Asio flammeus
Petrochelidon pyrrhonota
Tachycineta bicolor
Riparia riparia
Hirundo rustica
Bombycilla cedrorum
Junco hyemalis
Chaetura pelagica
Ceryle alcyon
Turdus migratorius
Sialis sialis
Poecile hudsonica
Poecile atricapilla
Perisoreus canadensis
Dumetella carolinensis
Contopus cooperi
Empidonax flaviventris
Empidonax alnorum
Empidonax minimus
Parula americana
Dendroica coronata
Dendroica pensylvanica
Dendroica virens
Dendroica fusca
Vermivora ruficapilla
Dendroica magnolia
Dendroica caerulescens
Seiurus aurocapillus
Seiurus noveboracensis
Wilsonia canadensis
Setophaga ruticilla
Dendroica petechia
Geothlypis trichas
Mniotilta varia
Vermivora peregrina
Dendroica tigrina
Trenga flavipes
Picoides villosus
Colaptes auratus
Sphyrapicus varius
Picoides pubescens

Pigeon biset
 Pioui de l'Est
 Plongeon huard
 Pluvier kildir
 Pluvier semipalmée
 Pluvier siffleur
 Pygargue à tête blanche
 Quiscale bronzé
 Quiscale rouilleux
 Roitelet à couronne rubis
 Roselin pourpré
 Sittelle à poitrine rousse
 Sterne pierregarin
 Tournepierre à collier
 Tourterelle triste
 Troglodyte mignon
 Vacher à tête brune
 Viréo à tête bleue
 Viréo aux yeux rouges
 Viréo mélodieux

Plantes

Amélanchier
 Airelle à gros fruits
 Amélanchier de Bartram
 Ammophile à ligules courtes
 Armoise de Steller
 Aronia noire
 Aster du Saint-Laurent
 Aulne rugueux
 Bleuet nain
 Bouleau à papier
 Bouleau gris
 Camarine noire
 Cassandre caliculé
 Carex
 Chamésyce à feuilles renouées
 Chêne rouge
 Cladonie des rennes
 Cornouiller du Canda
 Épinette noire
 Épinette rouge
 Érable rouge
 Fougère aigle
 Gaulthérie couchée
 Gaylussaccia à fruits bacciformes
 Gesse maritime
 Herbe à dinde
 Iris à pétales aigues
 Iris versicolore
 Kalmia à feuilles étroites
 Lédon du Groenland
 Lichen du caribou
 Linaigrette à feuilles étroites
 Liseron des haies

Columba livia
Contopus virens
Gavia immer
Charadrius vociferus
Charadrius semipalmatus
Charadrius melodus
Haliaeetus leucocephalus
Quiscalus quiscula
Euphagus carolinus
Regulus calendula
Carpodacus purpureus
Sitta canadensis
Sterna hirundo
Arenaria interpres
Zenaidra macroura
Troglodytes troglodytes
Molothrus ater
Vireo solitarius
Vireo olivaceus
Vireo gilvus

Amélanchier
Vaccinium macrocarpon
 Amélanchier bartramiana
Ammophila breviligulata
Artemisia Stelleriana
Aronia melanocarpa
Aster laurentiana
Alnus rugosa
Vaccinium angustifolium
Betula papyrifera
Betula populifolia
Empetrum nigrum
Chamaedaphne calyculata
Carex sp.
Chamaesyce polygonifolia
Quercus rubra
Cladonia rangiferina
Cornus canadensis
Picea mariana
Picea rubra
Acer rubrum
Pteridium aquilinum
Gaultheria procumbens
Gaylussacia baccata
Lathyrus maritimus
Achillea millefolium
Iris setosa
Iris versicolor
Kalmia angustifolium
Ledum groenlandicum
Cladina stellaris
Eriophorum angustifolium
Calystegia sepium

Livèche écossaise
 Myrte bâtard
 Nemopanthus mucroné
 Œillet mignardise
 Orge agréable
 Peuplier faux-tremble
 Pin blanc
 Pin gris
 Pois crapaud
 Potentille ansérine
 Renouée de Ray
 Rhododendron du Canada
 Sapin baumier
 Sarracenie pourpre
 Seigle de mer
 Smilacine étoilée maritime
 Spartine alterniflore
 Spartine étalée
 Sphaigne
 Verge d'or toujours verte
 Viorne cassinoïde
 Zostère marine

Poissons

Anguille d'Amérique
 Alose savoureuse
 Bar rayé
 Capelan
 Capucette
 Chaboisseau à épines courtes
 Choquemort
 Éperlan arc-en-ciel
 Épinoche à neuf épines
 Épinoche à quatre épines
 Épinoche à trois épines
 Épinoche tachetée
 Gaspardreau
 Omble de fontaine
 Plie lisse
 Plie rouge
 Poulamon
 Saumon de l'Atlantique
 Syngnathe brun
 Tanche tautogue

Reptiles

Chélydre serpentine
 Couleuvre à collier
 Couleuvre à ventre rouge
 Couleuvre rayée
 Couleuvre verte
 Tortue luth
 Tortue peinte

Ligusticum scoticum
Myrica gale
Nemopanthus mucronatus
Calopogon tuberosus
Hordeum jubatum
Populus tremuloide
Pinus Strobus
Pinus banksiana
Vicia cracca
Potentilla anserina
Polygonum oxyspermum
Rhodora canadensis
Abies balsamea
Sarracenia purpurea
Leymus mollis
Smilacina stellata
Spartina alterniflora
Spartina patens
Sphagnum spp.
Solidago sempervirens
Viburnum cassinoide
Zostera marina

Anguilla rostrata
Alosa aestivalis
Morone saxatilis
Mallotus villosus
Menidia menidia
Myoxocephalus scorpius
Fundulus heteroclitus
Osmerus mordax
Pungitius pungitius
Apeltes quadracus
Gasterosteus aculeatus
Gasterosteus wheatlandi
Alosa pseudoharengus
Salvelinus fontinalis
Liopsetta putnami
Pseudopleuronectes americanus
Microgadus tomcod
Salmo salar
Syngnathus fuscus
Tautoglabrus adspersus

Chelydra serpentina
Diadophis punctatus
Storeria occipitomaculata
Thamnophis sirtalis
Liochlorophis vernalis
Dermochelys coriaces
Chrysenys picta picta

ANNEXE 4 - DESCRIPTION OFFICIELLE DU SITE RAMSAR DE LA LAGUNE ET ESTUAIRE DE LA RIVIÈRE TABUSINTAC

1. Pays : Canada
2. Date : Les informations fournies proviennent d'un texte présenté au moment de la proposition pour l'inscription sur la Liste des zones humides d'importance internationale, en janvier 1993.
3. Numéro de référence : Canada -31.
4. Nom et adresse du compilateur : Service canadien de la faune, Environnement Canada, Ottawa (Ontario) Canada, K1A 0H3.
5. Date de l'inscription sur la liste de Ramsar : le 10 juin 1993.
6. Coordonnées géographiques : 47°20'N, 64°56'O.
7. Situation générale : Dans le sud-ouest du golfe du Saint-Laurent, à 50km au nord-est de Chatham (Nouveau-Brunswick).
8. Superficie : 4 382 ha
9. Type de zone humide (Système de classification de Ramsar) : Zones humides marines et côtières
 - Type 1 - Eaux maines, eaux peu profondes en permanence (profondeur de moins de six mètres à marée basse), y compris les baies et les détroits.
 - Type 2 - Lits aquatiques subtidiaux, y compris les lits de laminaires, les zostères marines, les prairies marines tropicales.
 - Type 5 - Plages de sable, de galets ou de cailloux, y compris les bancs de sable, les flèches et les îles sablonneuses.
 - Type 8 - Marécages intertidaux; y compris les marais salés, les baissières salées, les prés salés, les hauts marais salés, les marais d'eau saumâtre et d'eau douce soumis aux marées.
 - Type 10 - Lagunes aux eaux saumâtres à salées ayant un ou plusieurs passages relativement étroits jusqu'à la mer
10. Altitude : La majeure partie du littoral se trouve à 8 m au-dessous du niveau moyen de la mer.
11. Description (principales caractéristiques) : On trouve dans le secteur quelque 3 800 ha de battures estuariennes (dont 3 350 ha servent d'habitat à *Zostera*), 200 ha de marais salés, 90 ha de dunes et de plages de sable, 10 ha d'étangs salés et 2 ha d'îles près de la côte. Une forêt d'épinette noire et de pin gris d'environ 295ha occupe la péninsule Covedell.
12. Traits physiques (géologie, géomorphologie, hydrologie, sols, eau, climat) : Il s'agit principalement d'un estuaire côtier peu profond. Un cours d'eau important, la rivière Tabusintac, se jette dans la baie et constitue la principale source d'eau douce. Il est intéressant de noter que la navigation dans la baie est difficile à cause des barres sous-marines qui se déplacent constamment et qui, souvent, bloquent l'accès à des chenaux très fréquentés. La topographie se caractérise par des terres en pente douce recouvrant la roche sédimentaire (grès rouge, schiste argileux, conglomérats et mudstone).
13. Caractéristiques écologiques (habitats, végétation) : La baie Tabusintac est protégée du golfe du Saint-Laurent par le système formé d'un cordon littoral et de dunes s'étendant sur une distance de 15 km; il se compose de hauts-bancs, de plages, d'îles et de dunes. On peut attribuer la productivité du système aux vastes estrans peuplés de zostère marine (*Zostera marina*) à l'intérieur de la baie, lesquels constituent plus de 80% de la

superficie totale. Les terres noires adjacentes de Tabusintac se composent de sols organiques épais et, pour cette raison, l'extraction de la tourbe se révèle intéressante à cet endroit.

14. Régime foncier et propriété :

(a) du site : Le site se compose principalement d'estrans subtidiaux et intertidaux. Ces secteurs ne sont visés par aucun titre de propriété. Une partie des terres noires de Tabusintac sont des terres publiques.

(b) des zones environnantes : Une partie des terres adjacentes sont des terres publiques, mais elles sont louées pour l'extraction de la tourbe.

15. Mesures de conservation en vigueur : Actuellement, la chasse des oiseaux migrateurs est autorisée dans la lagune Tabusintac; cependant, elle est interdite après 13 h (heure locale).

16. Mesures de conservation proposées : On examine actuellement la possibilité de désigner une partie des terres noires (environ 124 ha) au titre de réserve écologique. La chasse dans l'estuaire de la rivière Tabusintac est interdite depuis 1993. On élabore un plan de gestion qui contiendra des recommandations pour la protection de l'ensemble du cordon littoral et d'un habitat additionnel pour la colonie voisine de Grands Hérons et l'aire de nidification du Balbuzard pêcheur. En plus d'assurer la prise de mesures nécessaires pour sauvegarder des habitats essentiels, le plan, qui est élaboré dans le cadre du Projet conjoint des habitats de l'Est du Plan nord-américain de gestion de la sauvagine, encouragera l'application de principes de gestion responsable par les propriétaires fonciers riverains aux termes d'ententes relatives aux habitats en question. Il faut accorder une attention spéciale aux mesures visant à assurer le maintien de la colonie de Sternes pierregarin, considérée comme importante à l'échelle régionale, ainsi que des populations de Pluviers siffleurs, espèce en danger de disparition, qui nichent sur le banc Tabusintac.

17. Modes actuels d'occupation des sols/ principales activités humaines :

(a) sur le site : Les bancs de sable sont grandement utilisés par les pêcheurs de myes et autres, les pique-niqueurs et les propriétaires de véhicules tout terrain. La baie Tabusintac est un important territoire de chasse côtier.

(b) dans les zones environnantes : Une partie des terres noires appartenant à la Couronne sont actuellement exploitées pour l'extraction de la tourbe.

18. Perturbations et menaces :

(a) sur le site : Érosion du système de plages et de dunes causée par les tempêtes et les véhicules tout terrain.

(b) dans les zones environnantes : L'extraction de la tourbe a des effets néfastes sur les écosystèmes des terres noires et des tourbières voisins.

19. Valeurs hydrologiques et physiques : n/a

20. Valeurs sociales et culturelles : La lagune est une importante zone de pêche côtière et une zone humide d'intérêt pour les activités traditionnelles, par exemple la chasse, la pêche des myes et l'utilisation de la plage à des fins récréatives l'été.

21. Faune remarquable :

- La baie Tabusintac est particulièrement importante comme habitat de migration pour des volées d'oiseaux aquatiques regroupant plus d'un millier d'individus et, notamment, les macreuses (*Melanitta sp.*), l'Eider à duvet (*Somateria mollissima*), la Bernache cravant (*Branta bernicla*), le Canard noir (*Anas rubripes*), la Bernache du Canada (*Branta canadensis*) et le Harelde kakawi (*Clangula hyemalis*). Les

Bernaches du Canada fréquentent beaucoup les étangs d'eau douce situés dans les terres noires de Tabusintac.

- Le système de la plage Tabusintac abrite 3 700 Sternes pierregarin (*Sterna hirundo*) nicheuses qui constituent la deuxième colonie en importance au Nouveau-Brunswick. La colonie de sternes occupe une place de premier plan dans la région de l'Atlantique étant donné qu'il s'agit également de la deuxième colonie en importance dans cette région. On envisage de désigner l'endroit à titre de colonie essentielle de sternes, c'est-à-dire une colonie importante à cause du taux élevé de reproduction réussie. Une dizaine de couples de Pluviers siffleurs (*Charadrius melodus*), une espèce d'oiseau de rivage en danger de disparition, nichent aussi dans le système de la plage Tabusintac. Ces couples nicheurs constituent environ 20 % de la population de Pluviers siffleurs nichant dans la province. Il y a d'autres oiseaux de rivage dans la baie, mais aucune espèce ne s'y trouve en grand nombre.
- Il y a une importante colonie de Grands Hérons (*Ardea herodias*) dans le secteur de la péninsule Covedell. Des Balbuzards pêcheurs (*Pandion haliaetus*) nichent dans les hautes terres du secteur des terres noires de Tabusintac (une vingtaine de nids).

22. Flore remarquable : n/a

23. Recherches et équipements scientifiques : Des relevés aériens effectués par le Service canadien de la faune et par le ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie du Nouveau-Brunswick ont permis de recueillir de l'information sur l'utilisation du site par les oiseaux aquatiques. On effectue régulièrement sur les côtes des relevés des sternes nicheuses et des Pluviers siffleurs, qui est une espèce en danger de disparition.

24. Éducation et information : Un programme d'information du public a été élaboré par l'entremise du Club des naturalistes de la Péninsule acadienne.

25. Loisirs et tourisme : L'endroit est très fréquenté à des fins récréatives diverses, soit les utilisations habituelles de la plage pendant l'été de même que la pêche, la navigation de plaisance et la chasse à la sauvagine.

26. Organisme de gestion : Ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie du Nouveau-Brunswick.

27. Juridiction : Gouvernement provincial et secteur privé.

28. Références bibliographiques :

Fichier de données du Service canadien de la faune -Service canadien de la faune, Sackville (Nouveau-Brunswick).

Service canadien de la faune, région de l'Atlantique. 1991. Atlantic Region Management Plan for Marine Terns. Rapport interne du SCF inédit. 27 p.

Cartwright, D.J. 1983. Potential for managed waterfowl hunting in Gloucester County, N.B.. Rapport inédit du ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie du Nouveau-Brunswick, 25 p.

Chiasson, R.D. 1992. Coastal rehabilitation project on the Acadian Peninsula of New Brunswick, rapport d'étape, automne 1992, 11 p.

Dionne, L.A., D.M. Farmer et C.M. Young. 1988. Critical Natural Areas in New Brunswick. Publié par New Horizons Critical Natural Areas Committee, 313 p.

Wein, R.W. et D.M. Jones. 1975. Ecological Reserves in New Brunswick. Université du Nouveau-Brunswick. 230 p.

Wetlands Atlas for New Brunswick et fichier informatique sur les zones humides au bureau régional du Service canadien de la faune, Sackville (Nouveau-Brunswick).

29. Raisons de l'inscription : Les zones humides constituent un habitat important au cours des migrations du printemps et de l'automne des oiseaux aquatiques. Le site présente un intérêt régional car il abrite la deuxième colonie en importance de Sternes pierregarin de la région de l'Atlantique et 20 % des couples nicheurs de Pluviers siffleurs au Nouveau-Brunswick. On trouve également à cet endroit une colonie de Grands Hérons et la plus forte densité de Balbuzards nicheurs de la province.

http://www.ns.ec.gc.ca/wildlife/ramsar/lagoon_f.html (26 sept. 2007)



